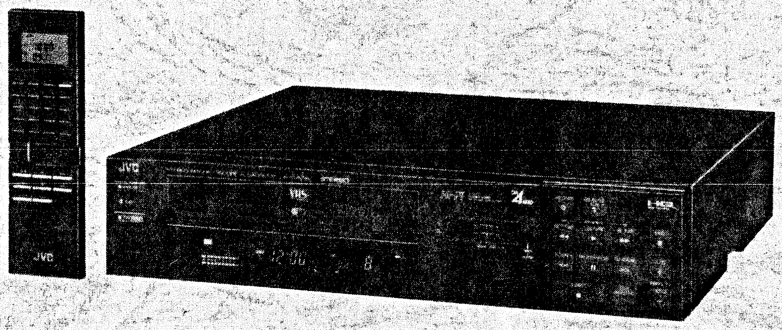
JVC

SERVICE MANUAL

MAGNETOSCOPE A CASSETTE STEREO Hi-Fi VHS SECAM

HR-D755S



HQ High Quality

CARACTERISTQUES TECHNIQUES

Format	: Standard VHS SECAM avec audio Hi-Fi
Système d'enregistrement	: Système à deux paires de tête rotatives azimutage incliné, balayage hélicoïdal
Système d'enregistrement audio hi-fi	: Enregistrement sur couche profonde conforme au standard VHS Hi-Fi
Nombre de canaux audio	: 2 canaux audio hi-fi 1 canal audio normal
Système de signal vidéo	: Signaux couleur SECAM et CCIR monochromes, 625 lignes
Largeur de bande	: 12,65 mm
Vitesse de bande (VN)	: 23,39 mm/s
(LD)	: 11,70 mm/s
Durée maximale d'enregistrement (VN)	: 240 mn avec une cassette vidéo E-240
(LD)	: 480 mn avec une cassette vidéo E-240
Températures	
Fonctionnement	: 5°C à 40°C
Stockage	: -20°C à 60°C
Alimentation	: 220 V∿, 50/60 Hz
Consommation	: 40 W
Vidéo	
Entrée	: 0,5 à 2,0 Vc-c, 75 ohms asymétrique
Sortie	: 1,0 Vc-c, 75 ohms asymétrique
Rapport signal/bruit	: 43 dB (avec le mesureur de bruit Rohde & Schwarz) et la commande de netteté de l'image sur sa position centrale
Résolution horizontale	: 240 lignes, la commande de netteté de l'image sur sa position centrale
Audio	
Entrée	: MICRO: -67 dBs, haute impédance, asymétrique Connecteur ENTREE AUDIO (RCA x 2): -20 dBs, 50 kohms, asymétrique Prise AUDIO/VIDEO (connecteur péri à 21 broches): -3,8 dBs (standard CENELEC), 10 kohms, asymétrique
Niveau de sortie	: Prise AUDIO/VIDEO (connecteur péri à 21 broches): -3,8 dBs (standard CENELEC), haute impédance de charge Connecteur SORTIE AUDIO (RCA x 2): -6 dBs, haute impédance de charge
Impédance de sortie	: Moins de 1 kohm, asymétrique
Rapport signal/bruit	: Supérieur à 40 dB
Gamme de fréquence	: 70 Hz à 10.000 Hz
Audio Hi-Fi	
Réponse en fréquence	: 20 Hz – 20.000 Hz
Gamme dynamique	: Plus de 80 dB
Pleurage et scintillement	: Moins de 0,005 % WRMS
Section TV syntoniseur/RF	
Capacité de stockage de canaux	: 32 canaux (les positions 30 à 32 uniquement pour CANAL PLUS)
Entrée d'antenne	: Bande I VHF canaux 2 à 4 Bande III VHF canaux 5 à 10/B à Q/70 à 86 Bandes IV et V UHF canaux 21 à 69
Sortie d'antenne	: UHF canaux 32 – 40 (réglable)
Horloge digitale/minuterie	
Affichage d'horloge	: Affichage digital fluorescent sur 24 heures avec indication du jou et de la date
Fréquence de référence	: Contrôlée par quartz
Réglage de l'heure de début	: Sur un an
Capacité de programmation	: 8 programmes
Dimensions	: 435 mm(L) x 95 mm(H) x 376 mm(P)
Poids	: 7,9 kg
Accessoires fournis	: Câble d'antenne, Cassette vidéo, Boîtier de télécommande à infrarouge, Piles "R6" x 2, Câble audio (RCA-RCA)

Les caractéristiques techniques sont pour le mode VN à moins d'indication contraire.
Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

COPYRIGHT © 1986 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

No. 8470
October 1986

NOTE: For a technical description, please refer to Technical Guide T-8053 HR-D755 SECAM.

TABLE OF CONTENTS

Section	Title	Page
	Important Safety Precautions	
	INSTRUCTIONS	
1.	**MECHANICAL ADJUSTMENTS**	
1.1	BEFORE PROCEEDING	1-1
1.2	SPECIAL TOOLS AND FIXTURES	1-1
1.3	DISASSEMBLY	1-2
1.4	PERIODIC MAINTENANCE	1-4
1.5	MAIN ASSEMBLY PEPLACEMENT	1-5
1.6	CHECKS AND ADJUSTMENTS	1-7
1.7	TAPE TRANSPORT SYSTEM CHECKS AND ADJUSTMENT	1-8
1.8	INTERCHANGEABILITY CHECKS AND ADJUSTMENT	1-8
2.	**ELECTRICAL ADJUSTMENTS**	
2.1	PREPARATION	2-1
2.2	REGULATOR	2-3
2.3	TIMER CIRCUIT	2-3
2.4	SERVO CIRCUIT	2-3
2.5	VIDEO CIRCUIT	2-4
2.6	AUDIO CIRCUIT	2-6
2.7	FM AUDIO CIRCUIT	2-7
2.8	TUNER/IF CIRCUIT	2-8
3.	**CHARTS AND DIAGRAMS**	
3.1	CIRCUIT BOARD LOCATIONS	3-1
3.2	KEY TO ABBREVIATIONS	3-3
3.3	MAIN TYPE OF ACTIVE AND PACKAGE CIRCUITS	3-4
3.4	TIMER/DISPLAY BLOCK DIAGRAM	3-7
3.5	MECHANISM CONTROL BLOCK DIAGRAM	3-8
3.6	VIDEO BLOCK DIAGRAM	3-9
3.7	SERVO BLOCK DIAGRAM	3-10
3.8	FM AUDIO BLOCK DIAGRAM	3-11
3.9	POWER TRANSFORMER, REGULATOR AND POWER REGULATOR SCHEMATIC DIAGRAM	3-12
3.10	POWER TRANSFORMER, REGULATOR AND POWER REGULATOR CIRCUIT BOARDS	3-13
3.11	VIDEO (LUMINANCE SECTION) SCHEMATIC DIAGRAM	3-14
3.12	AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM	3-16
3.13	FM AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM	3-17
3.14	VIDEO/AUDIO/FM AUDIO AND SWITCH CIRCUIT BOARDS	3-18
3.15	SWITCH SCHEMATIC DIAGRAM	3-19
3.16	TIMER SCHEMATIC DIAGRAM	3-20
3.17	MECHANISM CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM	3-21
3.18	SERVO SCHEMATIC DIAGRAM	3-22
3.19	TIMER/MECHACON/SERVO AND REMAIN CIRCUIT BOARDS	3-23
3.20	TUNER/IF SCHEMATIC DIAGRAM	3-24
3.21	TUNER/IF CIRCUIT BOARD	3-25
3.22	DISPLAY SCHEMATIC DIAGRAM	3-26
3.23	DISPLAY, BACK UP AND AUDIO/CTL HEAD CIRCUIT BOARDS	3-27
3.24	TERMINAL SCHEMATIC DIAGRAM AND CIRCUIT BOARD	3-28
3.25	PREAMP/MDA AND PRE/RECORDER CIRCUIT BOARDS	3-29
3.26	PRE/RECORDER SCHEMATIC DIAGRAM	3-30
3.27	PREAMP/MDA SCHEMATIC DIAGRAM	3-31
3.28	JUNCTION, POWER SWITCH AND MEMBRANE SWITCH SCHEMATIC DIAGRAMS	3-32
3.29	JUNCTION, POWER SWITCH CIRCUIT BOARDS	3-33
3.30	BOARD INTERCONNECTIONS DIAGRAM	3-34
3.31	REMOTE CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM	3-36
3.32	RF CONVERTER AND MIX BOOSTER SCHEMATIC DIAGRAMS	3-36
4.	**EXPLODED VIEWS**	
4.1	PACKING ASSEMBLY [M1]	4-1
4.2	CABINET ASSEMBLY [M2]	4-2
4.3	CHASSIS ASSEMBLY [M3]	4-3
4.4	MECHANISM ASSEMBLY [M4]-1	4-4
	MECHANISM ASSEMBLY [M4]-2	4-5
4.5	CASSETTE HOUSING ASSEMBLY [M5]	4-6
4.6	REMOTE CONTROL UNIT [M6]	4-7
5.	**PARTS LIST**	
5.1	STANDARD PART NUMBER CODING	5-2
	PACKING ASSEMBLY [M1]	5-7
	CABINET ASSEMBLY [M2]	5-7
	CHASSIS ASSEMBLY [M3]	5-7
	MECHANISM ASSEMBLY [M4]	5-8
	CASSETTE HOUSING ASSEMBLY [M5]	5-9
	REMOTE CONTROL UNIT	5-10
	POWER REG (1) BOARD ASSEMBLY [01]	5-10
	V/A/F BOARD ASSEMBLY [02]	5-11
	T/M/S (1) BOARD ASSEMBLY [03]	5-19
	TUNER/IF BOARD ASSEMBLY [04]	5-27
	DISPLAY BOARD ASSEMBLY [05]	5-29
	TERMINAL BOARD ASSEMBLY [06]	5-29
	SWITCH BOARD ASSEMBLY [07]	5-30
	PREAMP/MDA BOARD ASSEMBLY [08]	5-31
	POWER/IFR BOARD ASSEMBLY [11]	5-32
	IFR BOARD ASSEMBLY [33]	5-32
	AUDIO/CTL HEAD BOARD [12]	5-32
	END SENSOR BOARD [13]	5-33
	MODE SENSOR BOARD [14]	5-33
	CASSETTE LED BOARD [15]	5-33
	TUNER/IF SUB BOARD ASSEMBLY [16]	5-33
	FULL ERASE HEAD BOARD [17]	5-33
	CASSETTE HOUSING BOARD [18]	5-33
	DECK TERMINAL BOARD ASSEMBLY [20]	5-33
	SUPPLY SENSOR BOARD [21]	5-34
	TU REEL SENSOR BOARD ASSEMBLY [22]	5-34
	MODE MOTOR BOARD [30]	5-34
	OUTLET BOARD ASSEMBLY [31]	5-34
	POWER TRANS BOARD ASSEMBLY [32]	5-34
	POWER REG (2) BOARD ASSEMBLY [34]	5-34
	PRE/REC BOARD ASSEMBLY [35]	5-34
	JUNCTION BOARD ASSEMBLY [36]	5-36
	BACK UP BOARD ASSEMBLY [37]	5-36
	REMAIN BOARD ASSEMBLY [38]	5-37
	REMOTE CONTROL BOARD ASSEMBLY [45]	5-37

Important Safety Precautions

Prior to shipment from the factory, JVC products are strictly inspected to conform with the recognized product safety and electrical codes of the countries in which they are to be sold. However, in order to maintain such compliance, it is equally important to implement the following precautions when a set is being serviced.

• Precautions during Servicing

1. Locations requiring special caution are denoted by labels and inscriptions on the cabinet, chassis and certain parts of the product. When performing service, be sure to read and comply with these and other cautionary notices appearing in the operation and service manuals.

2. Parts identified by the ⚠ symbol and shaded (▒) parts are critical for safety.
Replace only with specified part numbers.
Note: Parts in this category also include those specified to comply with X-ray emission standards for products using cathode ray tubes and those specified for compliance with various regulations regarding spurious radiation emission.

3. Fuse replacement caution notice.
Caution for continued protection against fire hazard.
Replace only with same type and rated fuse(s) as specified.

4. Use specified internal wiring. Note especially:
1) Wires covered with PVC tubing
2) Double insulated wires
3) High voltage leads

5. Use specified insulating materials for hazardous live parts. Note especially:
1) Insulation Tape 3) Spacers 5) Barrier
2) PVC tubing 4) Insulation sheets for transistors

6. When replacing AC primary side components (transformers, power cords, noise blocking capacitors, etc.) wrap ends of wires securely about the terminals before soldering.

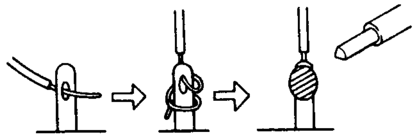


Fig. 1

7. Observe that wires do not contact heat producing parts (heatsinks, oxide metal film resistors, fusible resistors, etc.)

8. Check that replaced wires do not contact sharp edged or pointed parts.

9. When a power cord has been replaced, check that 10—15 kg of force in any direction will not loosen it.

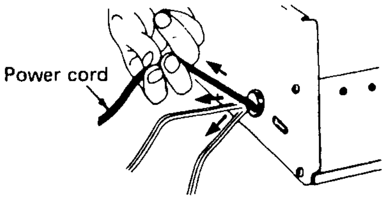


Fig. 2

10. Also check areas surrounding repaired locations.

11. Products using cathode ray tubes (CRTs)
In regard to such products, the cathode ray tubes themselves, the high voltage circuits, and related circuits are specified for compliance with recognized codes pertaining to X-ray emission. Consequently, when servicing these products, replace the cathode ray tubes and other parts with only the specified parts. Under no circumstances attempt to modify these circuits. Unauthorized modification can increase the high voltage value and cause X-ray emission from the cathode ray tube.

12. Crimp type wire connector
In such cases as when replacing the power transformer in sets where the connections between the power cord and power transformer primary lead wires are performed using crimp type connectors, if replacing the connectors is unavoidable, in order to prevent safety hazards, perform carefully and precisely according to the following steps.

1) **Connector part number** : E03830-001
2) **Required tool** : Connector crimping tool of the proper type which will not damage insulated parts.
3) **Replacement procedure**
(1) Remove the old connector by cutting the wires at a point close to the connector.
Important : Do not reuse a connector (discard it).

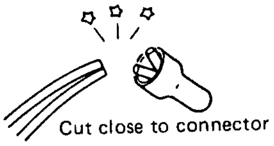


Fig. 3

(2) Strip about 15 mm of the insulation from the ends of the wires. If the wires are stranded, twist the strands to avoid frayed conductors.

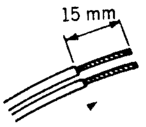


Fig. 4

(3) Align the lengths of the wires to be connected. Insert the wires fully into the connector.

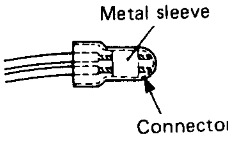


Fig. 5

(4) As shown in Fig. 6, use the crimping tool to crimp the metal sleeve at the center position. Be sure to crimp fully to the complete closure of the tool.

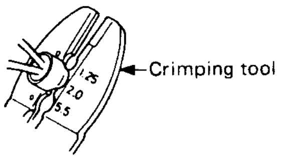


Fig. 6

(5) Check the four points noted in Fig. 7.

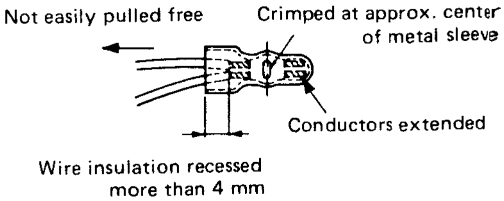


Fig. 7

● Safety Check after Servicing

Examine the area surrounding the repaired location for damage or deterioration. Observe that screws, parts and wires have been returned to original positions, Afterwards, perform the following tests and confirm the specified values in order to verify compliance with safety standards.

1. **Insulation resistance test**
Confirm the specified insulation resistance or greater between power cord plug prongs and externally exposed parts of the set (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.). See table 1 below.

2. **Dielectric strength test**
Confirm specified dielectric strength or greater between power cord plug prongs and exposed accessible parts of the set (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.). See table 1 below.

3. **Clearance distance**
When replacing primary circuit components, confirm specified clearance distance (d), (d') between soldered terminals, and between terminals and surrounding metallic parts. See table 1 below.

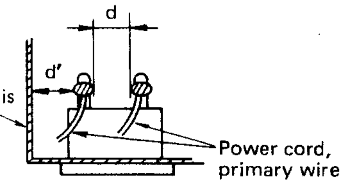


Fig. 8

4. **Leakage current test**
Confirm specified or lower leakage current between earth ground/power cord plug prongs and externally exposed accessible parts (RF terminals, antenna terminals, video and audio input and output terminals, microphone jacks, earphone jacks, etc.).
Measuring Method: (Power ON)
Insert load Z between earth ground/power cord plug prongs and externally exposed accessible parts. Use an AC voltmeter to measure across both terminals of load Z. See figure 9 and following table 2.

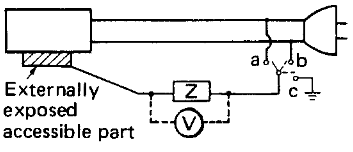


Fig. 9

5. **Grounding (Class I model only)**
Confirm specified or lower grounding impedance between earth pin in AC inlet and externally exposed accessible parts (Video in, Video out, Audio in, Audio out or Fixing screw etc.).
Measuring Method:
Connect milli ohm meter between earth pin in AC inlet and exposed accessible parts. See figure 10 and grounding specifications.

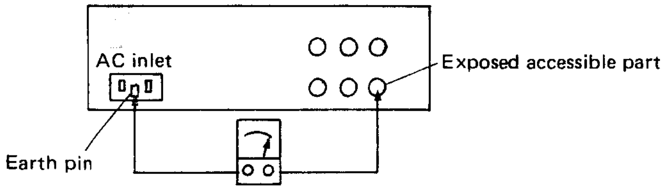


Fig. 10

Grounding Specifications

Region	Grounding Impedance (Z)
USA & Canada	Z ≦ 0.1 ohm
Europe & Australia	Z ≦ 0.5 ohm

AC Line Voltage	Region	Insulation Resistance (R)	Dielectric Strength	Clearance Distance (d), (d')
100 V	Japan	R ≧ 1 MΩ/500 V DC	AC 1 kV 1 minute	d, d' ≧ 3 mm
100 to 240 V			AC 1.5 kV 1 minute	d, d' ≧ 4 mm
110 to 130 V	USA & Canada	—	AC 900 V 1 minute	d, d' ≧ 3.2 mm
110 to 130 V 200 to 240 V	Europe & Australia	R ≧ 10 MΩ /500 V DC	AC 3 kV 1 minute (Class II) AC 1.5 kV 1 minute (Class I)	d ≧ 4 mm d' ≧ 8 mm (Power cord) d' ≧ 6 mm (Primary wire)

Table 1 Specifications for each region

AC Line Voltage	Region	Load Z	Leakage Current (i)	a, b, c
100 V	Japan	1 kΩ	i ≦ 1 mA rms	Exposed accessible parts
110 to 130 V	USA & Canada	0.15 μF, 1.5 kΩ	i ≦ 0.5 mA rms	Exposed accessible parts
110 to 130 V 220 to 240 V	Europe & Australia	2 kΩ	i ≦ 0.7 mA peak i ≦ 2 mA dc	Antenna earth terminals
		50 kΩ	i ≦ 0.7 mA peak i ≦ 2 mA dc	Other terminals

Table 2 Leakage current specifications for each region

Note: These tables are unofficial and for reference only. Be sure to confirm the precise values for your particular country and locality.

Nous vous remercions pour l'achat du magnétoscope à cassette stéréo Hi-Fi HR-D755S JVC. Avant de l'utiliser, lire avec soin ce manuel d'instructions de manière à en obtenir les meilleurs résultats possibles.

SOMMAIRE

Caractéristiques 2
Précautions à observer 3
Commandes, indicateurs et connecteurs 4
Raccordements 9
Réglage du canal vidéo 10
Réglage de l'horloge 11
Fonctionnement du syntoniseur incorporé 13
Informations concernant le système audio du HR-D755S . 15
Mise en place et retrait de la cassette 18
Affichage du mode, de l'heure et du canal sur écran 18
Opérations de base pour enregistrer des programmes TV . 19
Enregistrement d'un programme TV tout en en regardant un autre 20
Enregistrement de programmes TV diffusés simultanément en FM 20
Enregistrement d'un programme TV tout en enregistrant une source audio indépendante 20
Utilisation du HR-D755S comme platine audio 20
Enregistrement des programmes CANAL PLUS 20
Lecture d'une cassette vidéo 21
Lecture d'effets spéciaux 22
Compteur de bande/compteur de temps restant/ indication de recherche et compteur 23
Enregistrement immédiat 24
Enregistrement automatique par minuterie 25
Enregistrement avec une caméra vidéo 31
Doublage audio 31
Montage par insertion 32
Régler votre récepteur TV quand 33
Nettoyage des têtes 33
En cas de difficulté 34
Caractéristiques techniques 36

POUR VOTRE SECURITE

La plaque d'identification et les précautions à observer pour votre sécurité se trouvent à l'arrière de l'appareil.

ATTENTION – TENSION DANGEREUSE A L'INTERIEUR
ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE NI A L'HUMIDITE.

IMPORTANT (In the United Kingdom)
Mains Supply (240 V∿, 50 Hz only)

IMPORTANT

Do not make any connection to the Larger Terminal coded E or Green. The wires in the mains lead are coloured in accordance with following code:

If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:
Blue wire to terminal coded N (Neutral) or coloured Black.
Brown wire to terminal coded L (Live) or coloured Red.
If in doubt – consult a competent electrician.

Note
We recommend that you should disconnect the AC cord from the outlet.

FOR YOUR SAFETY (in Australia)
Install any external aerial to AS 1417.1

Omkopplaren MARCHE på denna apparat är sekundärt kopplad och skiljer inte apparaten från nätet i läge MARCHE OFF.

La touche MARCHE ne coupe pas complètement l'alimentation de l'appareil mais commute le courant de fonctionnement en et hors circuit.

BEMAERK: I stilling OFF er apparatet stadig forbundet med lysnettet Hvis det ønskes fuldstændig afbrudt skal netledningen trækkes ud.

Cet appareil a été fabriqué pour être conforme à la directive numéro 82/499/CEE.

ATTENTION

- Débrancher la prise de l'appareil de la prise de courant quand vous n'utilisez pas l'appareil.
- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le HR-D755S pendant longtemps, nous vous recommandons de débrancher son cordon d'alimentation de la prise secteur.
- Tension dangereuse à l'intérieur. Pour les réparations internes, s'adresser à un personnel qualifié. Pour éviter l'électrocution ou les risques d'incendie, débrancher la prise de courant de la prise CA avant de raccorder ou de déconnecter tout câble de signal ou d'antenne.

- *Seules les cassettes portant la marque "VHS" peuvent être utilisées avec ce magnétoscope.*
- Le VHS HQ est compatible avec le matériel VHS existant.

COPYRIGHT © 1986 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.
Imprimé au Japon

CARACTERISTIQUES

Images de haute qualité

- **Technologies du système HQ (Haute Qualité)** pour des images VHS suprêmes avec un circuit de réduction de bruit du signal de luminance, un régénérateur de détails et un niveau limite du blanc plus élevé.
- **Système 4 têtes (DA-4) double azimut** pour des enregistrements de qualité VN (vitesse normale) et LD (longue durée) et des arrêts sur images sans bruit (VN).

Son de haute qualité

- **Conforme au standard VHS Hi-Fi** pour un son stéréo suprême avec une gamme dynamique de plus de 80 dB.
- **Choix de commande du niveau d'enregistrement automatique ou manuel** pour l'audio Hi-Fi.
- Indicateurs de niveau audio à maintien de crêtes/indicateur d'alignement Hi-Fi.

Caractéristiques du syntoniseur

- **Syntoniseur large-bande pour le réseau câblé à synthétiseur de fréquence PLL** avec capacité de stockage de 32 canaux (les positions 30 à 32 uniquement pour CANAL PLUS)
- **Pré-syntonisé pour les fréquences d'émissions de télévision françaises:** VHF, UHF et canaux câblés.
- **Sélection de canal à accès direct à 10 touches** et syntonisation par balayage ascendant/descendant.

Caractéristiques spéciales

- **Boîtier de télécommande à infrarouge avec affichage LCD et mémoire incorporée:** programmation de la minuterie à 10 touches, sélection de canal à accès direct, recherche à vitesse variable.
- **Affichage sur écran** pour le contrôle de mode et la programmation de la minuterie.
- **Arrêts sur image sans bruit** et avance d'image (VN).
- **Lecture accélérée à vitesse variable** dans l'une ou l'autre direction à 3, 5 et 9 fois la vitesse normale.
- **Ralenti sans bruit à vitesse variable** dans l'une ou l'autre direction à 1/40, 1/20, 1/10 et 1/5 de la vitesse normale (VN).

Fonctions automatiques

- **Commodité de l'alimentation automatique.**
- **Commutation automatique de l'alimentation pour l'éjection de la cassette.**
- Fonction de recherche par **compteur et repérage.**
- Assemblage automatique à réembobinage.
- Réembobinage automatique en fin de bande.

Autres caractéristiques intéressantes

- **Connecteurs SORTIE TUNER (VIDEO, AUDIO) pour raccorder un décodeur CANAL PLUS.**
- **Présentation extra-plate** – seulement 95 mm de hauteur.
- **Minuterie télé-programmable 1 an/8 programmes.**
- **Doublage audio** (sur la piste longitudinale seulement).
- **Fonction de montage par insertion** pour une souplesse de post-production accrue.
- **Enregistrement FM simultané;** permet aussi des programmes TV et audio indépendants sur la même cassette.
- **Maintien de mémoire** d'environ 2 à 3 mois pour l'horloge et les réglages de la minuterie.
- Fonction d'enregistrement immédiat avec arrêt automatique.
- Recherche accélérée (avec bruit minimal) à 9 fois la vitesse normale.
- Affichage fluorescent complet avec indicateurs de mode symboliques.
- Commande de netteté de l'image.
- Indicateur de durée de bande restante.
- Prises de casque d'écoute et de microphone avec commande de niveau de casque.
- Commande d'assombrissement.

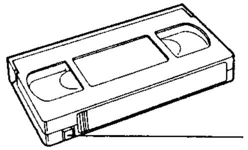
PRECAUTIONS A OBSERVER

Maniement et stockage

- Eviter d'utiliser le magnétoscope dans les conditions suivantes:
  - dans des endroits très chauds, très froids ou très humides,
  - dans des endroits poussiéreux,
  - à proximité d'appareils générateurs de champs magnétiques puissants,
  - dans des endroits soumis à des vibrations et
  - dans des endroits mal aérés.
- Faire attention à la condensation due à l'humidité.
  Eviter d'utiliser le magnétoscope immédiatement après avoir transporté celui-ci d'une pièce froide à une pièce chaude, ou après avoir réchauffé une pièce qui était auparavant froide. La vapeur d'eau contenue dans l'air chaud se condense sur les têtes vidéo, le tambour et les guides de bande qui sont encore froids. Cette humidité risque d'endommager la bande et l'appareil.
- Prendre soin du magnétoscope.
  - Ne pas boucher ses trous d'aération.
  - Ne pas poser d'objets lourds sur le magnétoscope.
  - Ne pas y poser d'objets susceptibles de se renverser et d'endommager le panneau du dessus.
  - Utiliser l'appareil en position horizontale seulement.
- En cas de transport,
  - Eviter d'infliger à l'appareil des chocs violents en cours de transport ou d'emballage.
  - Avant de l'emballer, ne pas oublier de retirer la cassette de l'appareil.

Cassettes vidéo

- Ce magnétoscope n'accepte que des cassettes de type VHS: E-240 pour 4 heures (VN)/8 heures (LD), E-180 pour 3 heures/6 heures, E-120 pour 2 heures/4 heures, E-90 pour 1 heure 30 minutes/3 heures, E-60 pour 1 heure/2 heures et E-30 pour 30 minutes/1 heure d'enregistrement.
- Les cassettes sont équipées d'une languette de sécurité pour éviter tout effacement accidentel. Lorsque la languette est retirée, vous ne pouvez pas enregistrer. Il est cependant possible de faire un enregistrement en recouvrant l'orifice avec de l'adhésif si la languette a été enlevée.



- Eviter d'exposer les cassettes aux rayons directs du soleil. Toujours les garder loin des appareils de chauffage.
- Eviter les endroits humides, soumis à de violentes vibrations ou à des chocs, à des champs magnétiques importants (près d'un moteur, d'un transformateur ou d'un aimant) et les endroits poussiéreux.
- Remettre les cassettes dans leurs boîtes et toujours ranger celles-ci verticalement.

Condensation de l'humidité

- Si vous versez un liquide froid dans un verre, de la vapeur d'eau se condense à sa surface: c'est ce que l'on appelle la condensation de l'humidité.
- Si de l'humidité se condensait sur le tambour de têtes, l'un des éléments les plus critiques du magnétoscope, la bande serait endommagée.
- L'humidité contenue dans l'air se condensera sur le magnétoscope si vous transportez celui-ci d'une pièce froide à une pièce chaude ou après avoir chauffé une pièce qui était auparavant froide ou très humide.
- Cet appareil est muni d'un circuit de protection contre la condensation de l'humidité qui chauffe automatiquement le tambour de têtes suivant la température ambiante. Ce circuit fonctionne quand l'appareil est branché sur une prise CA.
- Le circuit de protection contre la condensation de l'humidité ne consomme pas beaucoup d'électricité. Cependant, si vous n'utilisez pas le magnétoscope pendant un certain temps, nous vous recommandons de le débrancher de la prise CA.
- Comme ce circuit ne peut faire évaporer immédiatement la condensation d'humidité existante dès que vous branchez le cordon d'alimentation sur une prise CA, vous devez attendre quelques heures avant de vous servir du magnétoscope dans des endroits susceptibles de provoquer une condensation de l'humidité.

Opération

- Quand une cassette est mise en place, l'alimentation est automatiquement fournie.
- La cassette peut être retirée même si l'alimentation est coupée. Une pression sur la touche EJECT. fournit l'alimentation et après l'éjection de la cassette, la coupe automatiquement dans ce cas.
- Tant que la touche AUTO. est engagé, les touches MARCHE et EJECT. n'ont aucun effet et la mise en place ou le retrait de la cassette est impossible. Ne pas forcer la cassette dans l'orifice dans ce cas.

Télécommande

- Eviter les chocs violents et particulièrement de laisser tomber le boîtier.
- Ne pas laisser de liquides s'infiltrer dans le boîtier.
- Ne pas poser d'objets lourds dessus.
- Eviter de l'entreposer dans des endroits soumis aux rayons directs du soleil ou à des températures très élevées.

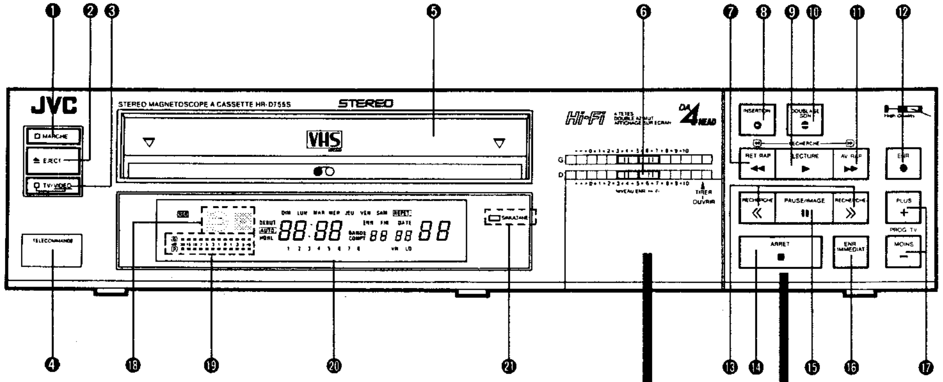
> Si vous constatez une détérioration de la bande de votre cassette vidéo lors de son utilisation, vous devez immédiatement retourner votre appareil et la cassette endommagée à votre revendeur JVC afin qu'il détermine la nature de l'incident dont l'origine peut provenir soit d'une cassette défectueuse ou détériorée, soit d'un dérèglement du magnétoscope.

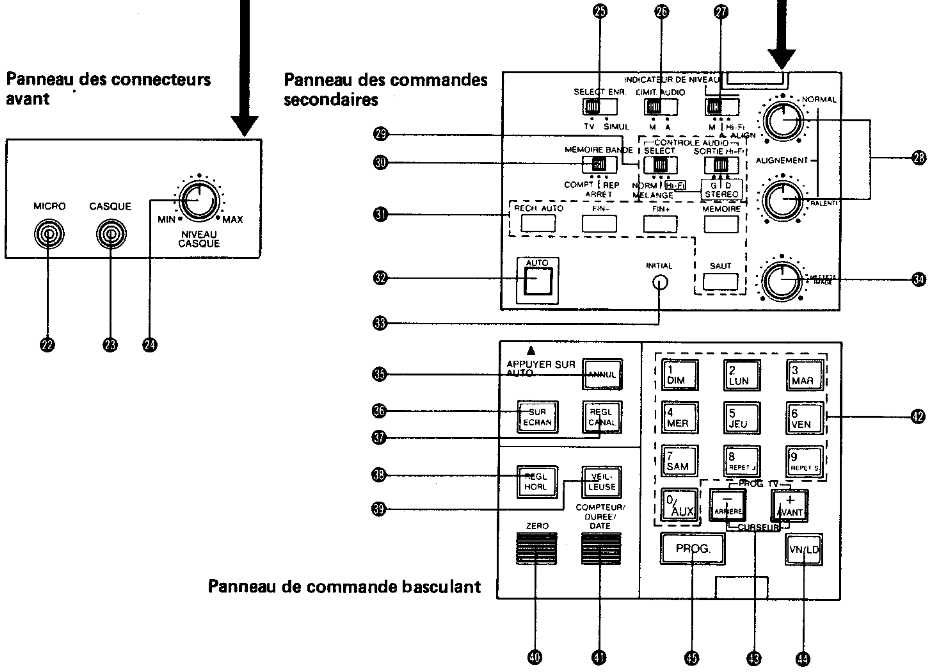
> **IMPORTANT:** L'enregistrement d'émissions télévisées n'est permis que dans la mesure où les droits d'auteur ou autres droits des tiers ne sont pas violés.

COMMANDES, INDICATEURS ET CONNECTEURS

Garder cette page ouverte afin de pouvoir s'y référer à tout moment pendant la lecture de ce manuel.

Panneau avant





Panneau des connecteurs avant

Panneau des commandes secondaires

Panneau de commande basculant

1 Touche MARCHE
La mise en place d'une cassette met aussi l'alimentation.

2 Touche d'éjection de la cassette (EJECT.)

3 Touche TV/VIDEO avec indicateur à diode LED
Sélectionne entre les modes TV et VIDEO.
Mode TV (l'indicateur VIDEO éteint): pour le visionnement de la TV et pour regarder un programme tout en en enregistrant un autre.
Mode VIDEO (l'indicateur VIDEO s'allume): pour l'enregistrement d'un programme TV tout en le regardant et pour la lecture de bandes enregistrées. Quand la touche MARCHE est mise sur la position de marche, le mode TV est engagé.
Pour changer de mode, appuyer sur cette touche.

4 Fenêtre de réception du rayon infrarouge (TELECOMMANDE)

5 Fenêtre de mise en place de la cassette
Y insérer une cassette vidéo VHS. La porte se fermera et un indicateur indiquant la présence d'une cassette va apparaître sur le volet inférieur et sur le FDP (Panneau d'affichage fluorescent).

6 Commandes de niveau d'enregistrement audio (NIVEAU ENR. Hi-Fi)
Voir page 16.

7 Touche de retour rapide/recherche arrière (RET. RAP./ RECHERCHE)
Pour réembobiner la bande, enfoncer cette touche dans le mode d'arrêt. Pour visionner l'image accélérée dans le sens arrière pour rechercher une scène, maintenir cette touche enfoncée dans le mode de lecture.

8 Touche d'insertion (INSERTION)
Appuyer sur cette touche pour le montage par insertion. Voir page 32.

9 Touche de lecture (LECTURE)
Appuyer pour lire la bande ou annuler les modes de pause/ arrêt sur image. Appuyer aussi sur cette touche et sur la touche ENR. 12 pour l'enregistrement ou sur la touche DOUBLAGE SON 10 pour un doublage audio.

10 Touche de doublage audio (DOUBLAGE SON)
L'enfoncer avec la touche LECTURE 9 pour le doublage audio. Celui-ci n'est possible que sur la piste audio longitudinale. Voir page 31.

11 Touche d'avance rapide/recherche accélérée (AV. RAP./ RECHERCHE)
Pour faire avancer rapidement la bande, enfoncer cette touche dans le mode d'arrêt. Pour visionner l'image accélérée dans le sens avant pour rechercher une scène, maintenir cette touche enfoncée dans le mode de lecture.

12 Touche d'enregistrement (ENR.)
L'enfoncer avec la touche LECTURE 9 pour l'enregistrement vidéo et audio.

13 Touches de recherche à vitesse variable (RECHERCHE)
Appuyer soit sur la touche "≪" ou "≫" pour rechercher une partie particulière du programme à vitesse variable. Pour annuler le mode de recherche à vitesse variable, appuyer sur la touche LECTURE. Pour plus de détails, voir la page 22.

14 Touche d'arrêt (ARRET)
Pour arrêter la bande.

15 Touche de pause/arrêt sur image (PAUSE/IMAGE)
L'enfoncer pour arrêter momentanément la bande et ne pas enregistrer certaines sections ou encore pour visionner une image fixe. Celle-ci peut être avancée à chaque pression sur la touche. En maintenant la touche appuyée continuellement, l'image avance en donnant un effet de ralenti.

16 Touche d'enregistrement immédiat (ENR. IMMEDIAT)
L'utiliser pour commencer instantanément un enregistrement qui s'arrêtera automatiquement après une durée déterminée. (Voir page 24.)

17 Touches de canal TV (PROG. TV)
Appuyer et maintenir la touche "+" ou "-" pour changer rapidement de canal dans le sens croissant ou décroissant. Relâcher la touche -/+ quand le numéro du canal souhaité apparaît sur le panneau d'affichage fluorescent (FDP).
Ces touches peuvent aussi être utilisées comme curseur dans les modes de réglage de l'heure et de la minuterie, de la même façon que les touches PROG. TV AVANT et ARRIERE du panneau de commande basculant.

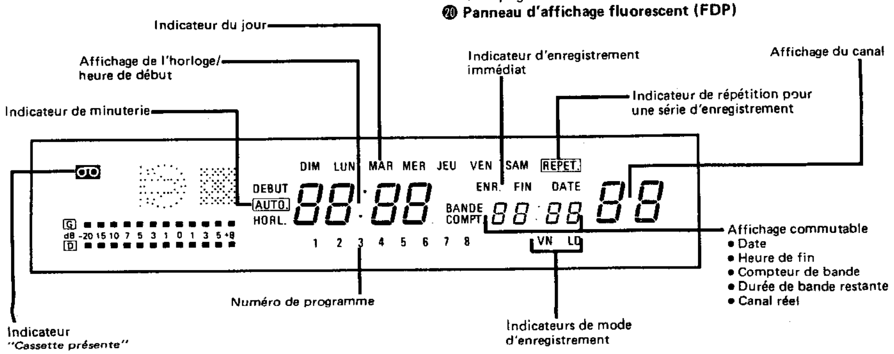
18 Indicateur de mode symbolique
S'allume pour donner une référence visuelle simple et rapide du mode de fonctionnement. Combinaisons de 6 symboles différents donnant 13 modes de fonctionnement:

LECTURE:	RETOUR RAPIDE:
ARRET SUR IMAGE:	AVANCE RAPIDE:
ENREGISTREMENT:	RECHERCHE ARRIERE:
PAUSE ENREGISTREMENT:	RECHERCHE ACCELEREE:
DOUBLAGE AUDIO:	INSERTION:
PAUSE DOUBLAGE AUDIO:	INSERTION PAUSE:
	RALENTI:

19 Indicateurs Niveau audio/Alignement Hi-Fi
Voir page 16.

20 Panneau d'affichage fluorescent (FDP)

20



21 Indicateur à diode LED (SIMULTANE)
S'allume quand le sélecteur SELECT. ENR. 25 est placé sur SIMUL.

22 Prise de microphone (MICRO)

23 Prise de casque d'écoute (CASQUE)

24 Commande du niveau pour le casque d'écoute (NIVEAU CASQUE)
Règle le niveau de la sortie audio à la prise de casque d'écoute.

25 Sélecteur de source (SELECT. ENR.)
Pour sélectionner le signal d'entrée d'enregistrement.
TV: Pour enregistrer les signaux provenant du syntoniseur incorporé.
SIMUL.: Pour enregistrer le signal vidéo et le signal audio normal provenant du syntoniseur incorporé et le signal audio hi-fi provenant des connecteurs ENTREE AUDIO du panneau arrière. Lors de l'enregistrement d'émissions diffusées simultanément en FM, utiliser cette position.

26 Commutateur du limiteur audio (LIMIT. AUDIO)
Voir page 16.

27 Commutateur d'indicateur de niveau (INDICATEUR DE NIVEAU)
Voir page 16.

28 Commandes d'alignement (ALIGNEMENT)
Les utiliser pour éliminer les barres parasites, si vous en constatez pendant la lecture: NORMAL pour la lecture à la vitesse normale, RALENTI pour la lecture au ralenti.
L'alignement audio hi-fi peut également être optimisé en utilisant la commande NORMAL. Voir page 16.

29 Commutateurs de contrôle audio (CONTROLE AUDIO)
Voir page 17.

30 Commutateur de commande de bande (MEMOIRE BANDE)
Voir page 23.

31 Commandes de programmation du syntoniseur
Utiliser ces commandes pour la re-programmation du syntoniseur dans le mode de canal réel. Voir les pages 13 et 14.

32 Touche de minuterie (AUTO.)
L'enfoncer après avoir réglé la minuterie pour un enregistrement différé. Voir page 25.

33 Touche d'initialisation d'affichage (INITIAL)
A l'intérieur du trou il y a une petite touche. Appuyer dessus avec un objet pointu pour initialiser la mémoire de l'afficheur FDP lorsque voulu. Normalement, ne pas toucher à cette touche.

34 Commande de netteté de l'image (NETTETE IMAGE)
Tourner cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour rendre l'image plus nette. La tourner dans le sens contraire pour une image plus douce.
N'est effective que pour les images de lecture. (Aucun effet sur l'enregistrement.)

35 Touche d'annulation de programme (ANNUL.)
Enfoncer cette touche pour annuler les données préréglées.

36 Touche d'affichage sur l'écran (SUR ECRAN)
Appuyer pour appeler une indication de mode sur l'écran du téléviseur; le mode engagé apparaîtra avec le canal syntonisé et l'heure de l'horloge, et disparaîtra automatiquement après 5 secondes. Le contrôle de mode sur l'écran est également disponible automatiquement quand les commandes correspondantes sont actives. Voir page 18.
Cette touche est également utilisée pour engager le mode de réglage de la minuterie sur écran; dans ce but, appuyer sur la touche PROG. et puis sur la touche SUR ECRAN. (Avec la télécommande, appuyer simplement sur la touche PROG. pour engager le mode de programmation de la minuterie sur-écran, avec le commutateur DIRECT/ MEMOIRE placé sur DIRECT.) Voir page 28.

37 Touche de canal (REGL. CANAL)
Pour engager le mode de canal réel (voir page 13).

38 Touche de réglage de l'horloge (REGL. HORL.)
Appuyer sur cette touche pour le réglage de l'horloge. Voir page 11.

39 Touche d'assombrissement (VEILLEUSE)
La luminosité de l'affichage peut être tamisée en enfonçant cette touche.

40 Touche ZERO
Appuyer sur cette touche pour mettre la lecture du compteur de bande à "0000".

41 Touche compteur/reste/date (COMPTEUR/DUREE/DATE) (AFFICH. sur la télécommande)
Appuyer sur cette touche pour commuter l'affichage des 4 chiffres centraux en compteur de bande, en durée de bande restante ou date. Peut également être utilisée pour changer l'affichage complet du mode de réglage de la minuterie ou mode de canal réel en mode d'horloge. (Voir page 23.)

42 Touches numériques à buts multiples
Pour la sélection de canal, voir page 13.
Pour le réglage de l'horloge, voir page 11.
Pour le réglage de la minuterie, voir page 25.
La touche "0" fonctionne également comme touche de sélection de mode AUX. Pour enregistrer à partir d'une source raccordée à la prise AUDIO/VIDEO du panneau arrière, obtenir "0" à l'affichage du canal en appuyant sur la touche "0".

43 Touches de curseur (CURSEUR/PROG. TV -/+ (ARRIERE/AVANT))
La touche CURSEUR - fait reculer le curseur (position clignotante), et la touche CURSEUR + fait avancer le curseur. Utiliser ces touches pour atteindre des positions préprogrammées pour correction. Utilisables également pour le balayage ascendant/descendant des canaux.

44 Touche VN/LD
Appuyer pour sélectionner le mode d'enregistrement. Le mode sélectionné sera affiché sur l'affichage fluorescent.
VN (Vitesse normale): 4 heures d'enregistrement avec une cassette E-240.
LD (Longue durée): 8 heures d'enregistrement avec une cassette E-240.

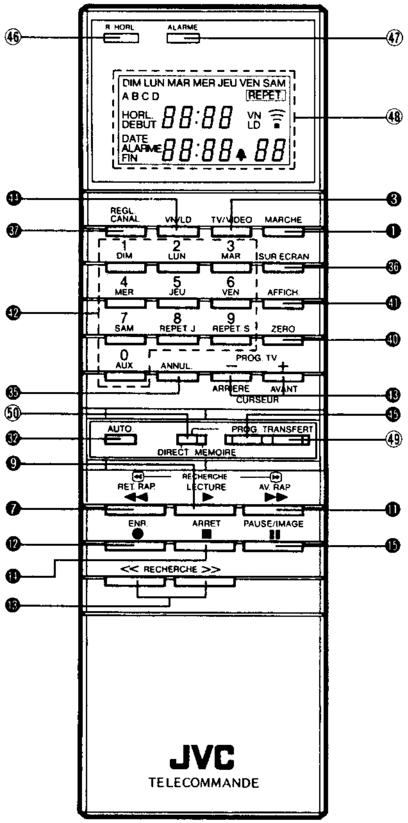
45 Touche de programme (PROG.)
L'enfoncer quand vous voulez prérégler la minuterie pour des enregistrements différés. Voir page 25.

Boîtier de télécommande

Le boîtier de télécommande à infrarouge vous permet de commander tous les fonctionnements à partir de votre fauteuil. Comportants sa propre mémoire et son affichage, cette télécommande peut être utilisée pour programmer la minuterie ou comme réveil.

La distance maximale de fonctionnement est d'environ 8 m.

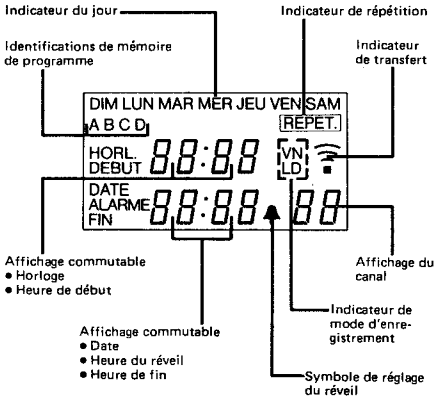
Les touches avec les mêmes numéros de référence que celles du magnétoscope ont les mêmes fonctions.



㊻ Touche de réglage de l'horloge (R. HORL.)
Appuyer sur cette touche pour régler l'horloge. Voir page 12.

㊼ Touche de réveil (ALARME)
Appuyer sur cette touche pour régler l'heure du réveil. Voir page 12.

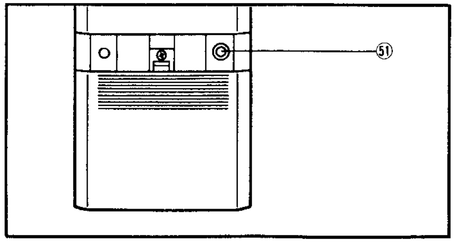
㊽ Affichage à cristaux liquides



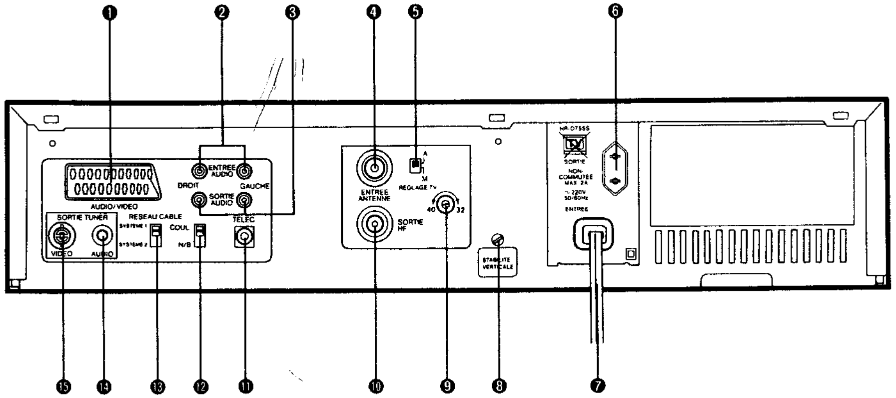
㊾ Touche de transfert (TRANSFERT)
Appuyer pour transférer les données mises dans la mémoire vers le magnétoscope; l'heure et les données programmées de la minuterie peuvent être transférées. Voir page 12 ou 29.

㊿ Commutateur direct/mémoire (DIRECT/MEMOIRE)
DIRECT: Placer dans cette position en programmant directement la minuterie à partir de la télécommande.
MEMOIRE: Placer dans cette position pour mémoriser les données programmées de la minuterie dans la mémoire de la télécommande. Les données stockées pourront être transférées plus tard vers le magnétoscope. Voir page 29.

51 Touche d'initialisation d'affichage (CLEAR)
Appuyer dessus avec un objet pointu pour initialiser la mémoire pour l'affichage LCD si nécessaire. Normalement ne pas toucher à cette touche.



Panneau arrière



❶ Prise AUDIO/VIDEO
Prise d'entrée/sortie audio/vidéo standard à 21 broches pour le raccordement à un téléviseur stéréo muni du même type de prise. La sortie audio peut être sélectionnée avec le sélecteur SELECT. CONTROLE AUDIO.

❷ Connecteurs d'entrée audio (ENTREE AUDIO)
Y raccorder un magnétophone ou d'autres sources audio pour enregistrer le son.

❸ Connecteurs de sortie audio (SORTIE AUDIO)
Les deux signaux audio, normal et hi-fi peuvent être obtenus à partir de ces connecteurs. La sortie peut être sélectionnée avec le sélecteur SELECT. CONTROLE AUDIO.

❹ Connecteur d'entrée d'antenne (ENTREE ANTENNE)
Raccorder une antenne à ce connecteur.

❺ Commutateur de signal test (REGLAGE TV)
Le placer sur M. quand vous syntonisez votre téléviseur sur le canal vidéo. Un signal test sous forme de deux barres blanches verticales est disponible.

❻ Prise CA
Raccorder le cordon d'alimentation d'un autre appareil audio ou vidéo (par exemple un syntoniseur FM) nécessitant un courant inférieur à 2 ampères.
Cette prise fournit du courant (220 V∿, 50/60 Hz) quel que soit le réglage de l'interrupteur MARCHE tant que le cordon d'alimentation du HR-D755S est branché.

❼ Cordon d'alimentation

❽ Vis de réglage du balayage vertical (STABILITE VERTICALE)
Lors d'un fonctionnement en mode d'arrêt sur image, régler cette vis pour éliminer toute vibration verticale de l'image, en utilisant un tournevis.

❾ Vis de réglage de la fréquence du convertisseur RF
Voir page 10.

❿ Connecteur de sortie RF (SORTIE HF)
Le raccorder au connecteur d'antenne d'un récepteur TV avec le câble d'antenne (fourni).

⓫ Borne de pause de télécommande (TELEC.)
Lors de l'utilisation d'une caméra vidéo JVC, raccorder le câble de télécommande de l'adaptateur de caméra à cette borne dans le but de commander la mise en marche et l'arrêt de la bande avec le commutateur marche/arrêt de la caméra.

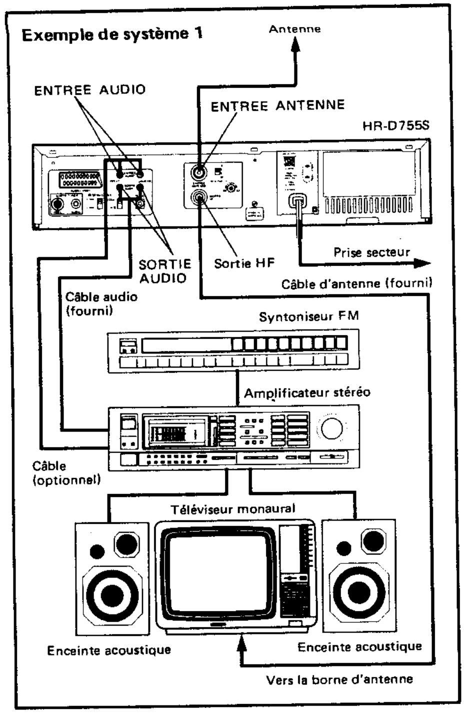
⓬ Sélecteur de mode vidéo
Il concerne l'enregistrement et la lecture.
COUL.: Le placer sur cette position quand le signal d'entrée ou de lecture vidéo est en couleur.
N/B: Le placer sur cette position quand le signal d'entrée ou de lecture vidéo est monochrome.

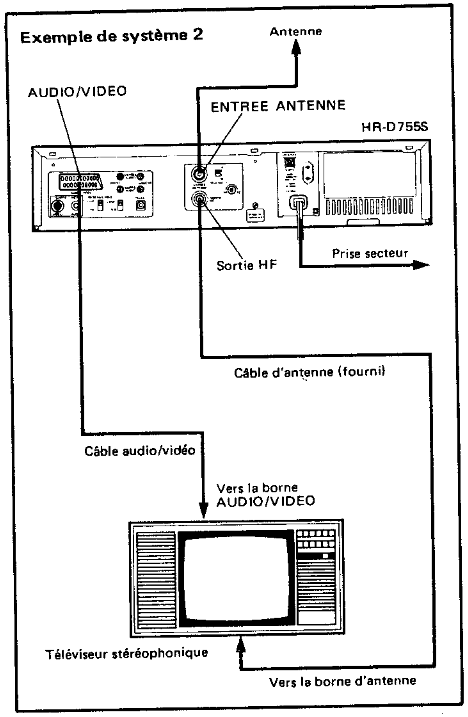
⓭ Sélecteur de système de réseau câblé (RESEAU CABLE)
SYSTEME 1: Pour couvrir les canaux B à Q.
SYSTEME 2: Pour couvrir les canaux 70 à 86.

⓮ Connecteur de sortie de syntoniseur (audio) (SORTIE TUNER AUDIO)
Le signal audio reçu par le syntoniseur incorporé est disponible à ce connecteur tant que la touche MARCHE du panneau frontal est sur la position de marche. Pour enregistrer les programmes CANAL PLUS (disponibles seulement en France), raccorder la borne d'entrée audio du décodeur à ce connecteur.

⓯ Connecteur de sortie de syntoniseur (vidéo) (SORTIE TUNER VIDEO)
Le signal vidéo reçu par le syntoniseur incorporé est disponible à ce connecteur tant que la touche MARCHE du panneau frontal est sur la position de marche. Pour enregistrer les programmes CANAL PLUS (disponibles seulement en France), raccorder la borne d'entrée vidéo du décodeur à ce connecteur.

RACCORDEMENTS





Comment procéder

1. Débrancher le câble d'antenne de votre téléviseur et le rebrancher au HR-D755S.
2. Raccorder le HR-D755S au téléviseur à l'aide du câble d'antenne (fourni).
3. Raccorder les connecteurs ENTREE AUDIO G et D du HR-D755S aux bornes de sortie d'enregistrement de l'amplificateur. (Exactement comme pour le raccordement d'un magnétophone.)
4. Raccorder les connecteurs SORTIE AUDIO du HR-D755S aux bornes AUX IN ou TAPE MONITOR de l'amplificateur.

Remarques:

- Observer les canaux gauche et droit lors du raccordement des bornes d'entrée et de sortie audio du HR-D755S à un amplificateur stéréo.
- Quand vous écoutez le son provenant de la chaîne stéréo raccordée, tourner la commande du volume du téléviseur sur la position minimale.
- Vous pouvez aussi écouter un son stéréo en utilisant un casque d'écoute stéréo raccordé à la prise CASQUE du panneau avant.
- Avec ce montage, vous pouvez regarder des bandes vidéo hi-fi stéréo préenregistrées en hi-fi stéréo sur un récepteur TV ordinaire et vous pouvez aussi enregistrer des programmes diffusés simultanément en FM avec un accompagnement audio hi-fi. Voir page 20.

ATTENTION

- Le HR-D755S a une gamme dynamique de plus de 80 dB en regard à sa capacité audio hi-fi. Il est recommandé de vérifier le niveau maximal si vous voulez écouter les signaux audio hi-fi par l'intermédiaire d'un amplificateur stéréo. Une augmentation soudaine dans les haut-parleurs risque de les endommager.
- Certains haut-parleurs et téléviseurs sont spécialement préservés contre les interférences de télévision. Si les deux ne sont pas de ce type, ne pas placer les haut-parleurs à côté du téléviseur sinon l'image de lecture vidéo ne sera pas normale à cause d'interférences mutuelles.

Si votre téléviseur stéréo est muni d'une prise audio/vidéo standard

En raccordant la prise AUDIO/VIDEO à 21 broches du HR-D755S à la prise audio/vidéo de votre téléviseur, il est possible d'écouter des bandes stéréo avec les haut-parleurs de votre téléviseur. Dans ce cas, utiliser le mode A/V spécifié sur votre téléviseur au lieu du canal UHF 36.

REGLAGE DU CANAL VIDEO

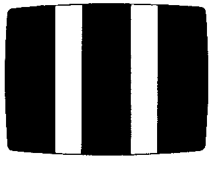
ATTENTION

Pour regarder des programmes vidéo par l'intermédiaire de la borne SORTIE HF, vous devez placer le sélecteur de canal du téléviseur sur le canal de sortie du convertisseur RF. Si vous voulez regarder des programmes vidéo par l'intermédiaire de la prise AUDIO/VIDEO, utiliser le mode A/V spécifié pour votre téléviseur.

Les signaux provenant du convertisseur RF sont visibles sur un canal vacant qui n'est pas utilisé pour la diffusion. Le canal du convertisseur de tous les appareils a été réglé sur le canal UHF 36 à la sortie d'usine. Placer votre téléviseur sur le canal UHF 36 permet la lecture vidéo. Cependant, pour obtenir la meilleure reproduction possible sur votre téléviseur, un réglage précis de la sortie du convertisseur RF est nécessaire.

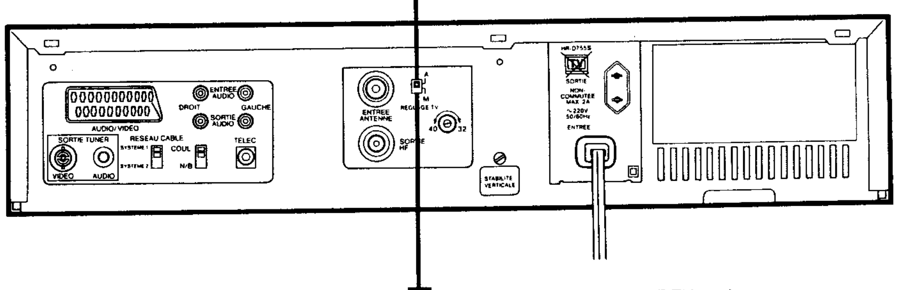
Procédés

1. Enfoncer la touche MARCHE de la façade en circuit. Appuyer sur la touche TV/VIDEO du panneau avant pour engager le mode VIDEO. Mettre le téléviseur sous tension.



3. Régler le téléviseur dans le voisinage du canal UHF 36 jusqu'à ce que deux barres blanches apparaissent à la position indiquée par l'illustration. Ce réglage se trouve être le canal vidéo du téléviseur auquel le HR-D755S est raccordé.

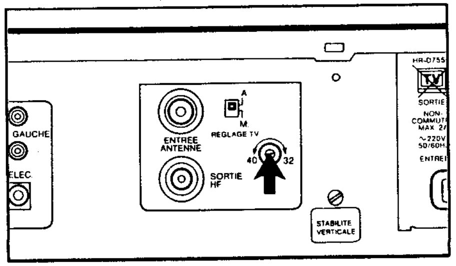
2. Placer le sélecteur REGLAGE TV du panneau arrière sur M.



4. Replacer le sélecteur REGLAGE TV sur A.

Remarques:

- Quand vous réglez le récepteur TV sur le canal 36 pour la lecture vidéo, si du bruit d'interférences est visible sur l'écran à cause d'émissions sur les canaux avoisinants ou si vos émissions préréglées sont affectées dans leur qualité d'image, il est nécessaire de décaler la fréquence de sortie du convertisseur RF du canal 36.



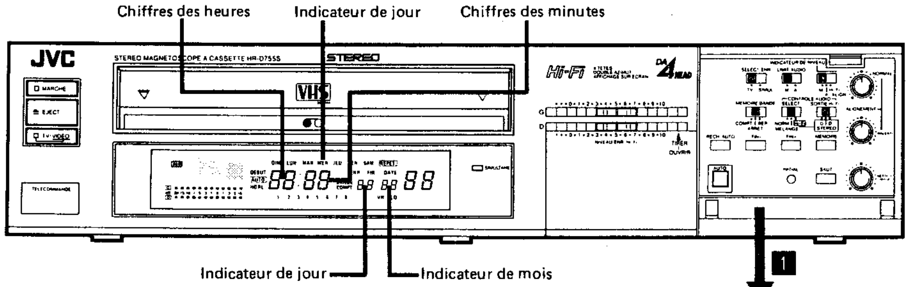
Dans ce but, introduire un tournevis dans l'orifice prévu à l'arrière de l'appareil et régler à nouveau la vis de réglage de la fréquence du convertisseur RF par étapes. Syntoniser ensuite à nouveau le récepteur TV jusqu'à l'obtention d'une image claire.
Ce réglage requiert une précision extrême et doit être effectué avec soin. Nous vous recommandons de vous adresser à votre revendeur JVC pour ce réglage.

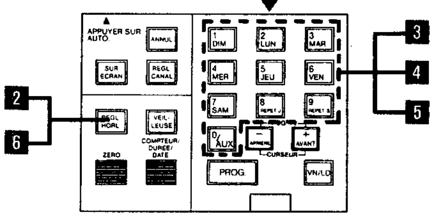
- S'assurer de bien remettre le commutateur REGLAGE TV sur A. après la fin du réglage du CANAL VIDEO.
- Aucun signal n'est disponible à la borne AUDIO/VIDEO tant que le signal test est utilisé.
- Si vous avec une cassette VHS préenregistrée sous la main, vous pouvez aussi l'utiliser pour régler le CANAL VIDEO avec une image de lecture. Mettre une cassette en place et le HR-D755S en mode de lecture. Puis accorder le téléviseur jusqu'à ce que vous obteniez une image et un son nets tout en contrôlant l'image de lecture sur l'écran TV.
- Si votre téléviseur ne comporte pas un circuit AFC (contrôle automatique de fréquence), effectuer l'accord fin du téléviseur quand vous visionnez des cassettes vidéo.

Réglage de l'horloge pour le magnétoscope

Brancher le HR-D755S sur une prise CA. L'affichage indique 0:00 clignotant, DIM et HORL. allumés. L'affichage initial fonctionne aussi comme un indicateur de panne de courant.

Indicateur de panne de courant





1 Ouvrir la porte du panneau des sous-commandes. (Insérer votre doigt dans l'orifice latéral et tirer vers l'avant.)

2 Appuyer sur REGL. HORL.
L'affichage passe en mode de réglage de l'horloge, "DIM" et "HORL." clignotants.

3 Appuyer sur une des touches numériques "1 (DIM)" à "7 (SAM)" correspondant au jour du réglage. Les chiffres des heures vont commencer à clignoter.

4 Régler l'heure et les minutes dans cet ordre.

- La position clignotante est prête pour l'entrée.
- Pour régler un nombre d'un chiffre, appuyer d'abord sur "0" puis sur la touche numérique de 1 à 9.
- Zéro ne sera pas affiché à la place du chiffre des dizaines de l'indication horaire, à moins que le curseur ne soit déplacé aux chiffres des heures.
- Pour les nombres à deux chiffres, il suffit de presser les touches numériques correspondantes dans l'ordre.
- En réglage de l'heure, les nombres supérieurs à 23 seront rejetés.
- En réglage des minutes, les nombres supérieurs à 59 seront rejetés.

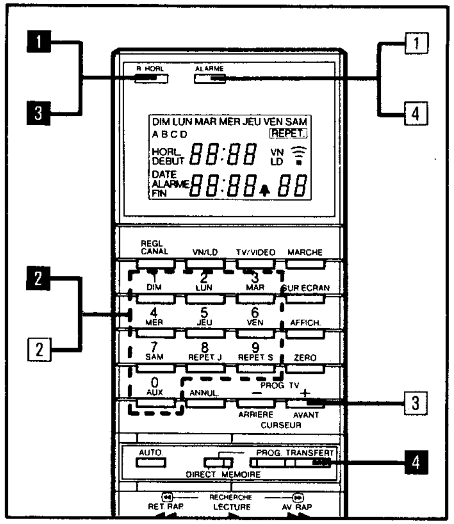
5 Régler le jour et le mois dans cet ordre.
- La position clignotante est prête pour l'entrée.
- La méthode de réglage est la même que pour le réglage du temps.
- En réglage du jour, les nombres incorrects comme 32 janvier ou 30 février seront rejetés.
- En réglage du mois, les nombres supérieurs à 12 sont rejetés.

6 Appuyer sur REGL. HORL.
- Appuyer au moment précis d'un top horaire et l'horloge sera mise à l'heure exacte.

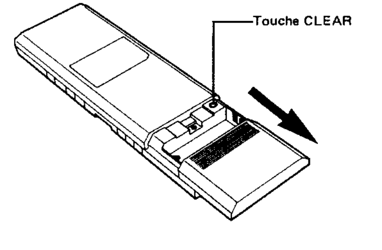
Remarques:
- Si vous pressez une touche numérique qui ne correspond pas, vous pouvez retourner à la position précédente avec la touche de curseur de retour CURSEUR –.
- Une fois que toutes les données nécessaires sont entrées, vous pouvez atteindre toute position pour la correction en utilisant les touches de curseur –/+.
- Reajuster la date dans les années bissextiles.

Soutien mémoire horloge/minuterie
- La batterie de soutien mémoire incorporée permet de maintenir l'heure exacte pendant environ 2 à 3 mois après le débranchement du magnétoscope à la prise secteur. Pendant cette période de panne de courant, les données préprogrammées de la minuterie sont aussi conservées bien que l'affichage soit éteint.
- Lorsque la durée de soutien est dépassée, l'indicateur de panne de courant montré au-dessus s'allumera à la remise sous tension.
- La batterie de soutien mémoire est rechargée quand le magnétoscope n'est pas en service. Il faut environ 3 jours pour que la batterie complètement déchargée soit suffisamment rechargée pour un soutien de 2 à 3 mois.

Réglage de l'horloge pour le boîtier de télécommande



Mise en place des piles
1. Glisser le couvercle du compartiment des piles situé à l'arrière du boîtier dans la direction de la flèche (►).

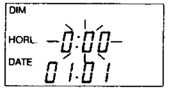


2. Introduire 2 piles de taille "R6" (fournies) en respectant les polarités correctes dans le compartiment des piles.
3. Appuyer sur la touche CLEAR avec un objet pointu.
4. Remettre en place le couvercle.

Remarque:
- Remplacer les piles quand l'affichage LCD devient flou ou quand la télécommande ne fonctionne plus correctement.

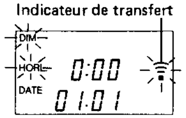
Réglage de l'horloge

L'horloge du magnétoscope peut également être réglée à partir du boîtier de télécommande si sa fonction de transfert est utilisée.
L'affichage initial après remplacement des piles sera comme suivant:



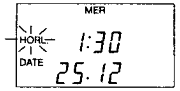
Indicateur de transfert

1 Appuyer sur R. HORL. (en utilisant un objet pointu).
L'affichage passe en mode de réglage de l'horloge, et en même temps l'indicateur de transfert clignote.



- Si aucune commande n'est donnée dans les 10 secondes, le mode de réglage de l'horloge est annulé.
- L'horloge continue à marcher même en mode de réglage de l'horloge jusqu'à la première pression sur les touches numériques.

2 Régler le jour, l'heure et la date de la même façon comme décrite à la page précédente, en utilisant les 10 touches numériques et les touches CURSEUR si nécessaire.



3 Appuyer sur R. HORL.
L'horloge démarre et seul l'indicateur de transfert continue à clignoter.

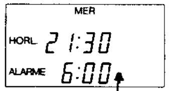
4 Si vous voulez transférer les données d'horloge, appuyer sur TRANSFERT.
- Le transfert s'effectuera et tous les éléments s'arrêteront de clignoter. En utilisant cette méthode, les données de l'horloge peuvent être transférées à tout moment vers le magnétoscope pour maintenir les deux horloges en synchro.

Utilisation de la télécommande comme réveil

[1] Appuyer sur ALARME (en utilisant un objet pointu).
- L'indication de la date passe en heure du réveil (initialement 00:00 avec le chiffre des heures clignotant).

[2] Régler l'heure du réveil de la même façon que pour le réglage de l'horloge, en utilisant les touches numériques.

[3] Appuyer sur une touche PROG. TV +.
- Le symbole de réglage du réveil apparaîtra.
- Appuyer sur la touche PROG. TV - pour sortir du mode de réglage du réveil. (Le symbole de réglage du réveil disparaîtra.)

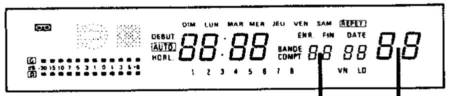


Symbole de réglage du réveil

[4] Si vous voulez avoir l'indication de la date, appuyer sur ALARME.
- Quand l'heure du réveil est arrivée, des bips électroniques seront audibles pendant 15 secondes.
- Pour arrêter le son de l'alarme, appuyer sur n'importe quelle touche.
- Alors que le réveil sonne, le boîtier de télécommande ne peut pas fonctionner comme télécommande du magnétoscope.

FONCTIONNEMENT DU SYNTONISEUR INCORPORE

Le HR-D755S comporte un syntoniseur à synthétiseur de fréquences de pointe qui est préréglé pour 92 canaux pour couvrir les émissions en VHF, UHF et CATV. L'indication de canal est donnée sous deux différentes formes: numéros de canal réel et numéros de position du canal. L'indication du numéro de canal réel est disponible en appuyant sur la touche REGL. CANAL, alors que le numéro de position du canal est toujours disponible sur l'affichage du canal.



Affichage du numéro de canal réel

Affichage du numéro de position du canal

Correspondance entre les 92 émetteurs TV présyntonisés et les indications de canal réel du HR-D755S

VHF	Indication de canal réel	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	Emetteur TV		2(B)	3(C1)	4(C)	5(1)	6(2)	7(3)	8(4)	9(5)	10(6)
UHF	Indication de canal réel	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Emetteur TV	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Indication de canal réel	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	Emetteur TV	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	Indication de canal réel	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	Emetteur TV	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	Indication de canal réel	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	Emetteur TV	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	Indication de canal réel	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
	Emetteur TV	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
CATV	SYSTEME 1										
	Indication de canal réel	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
	Emetteur TV	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	SYSTEME 1										
	Indication de canal réel	90	91	92	93	94	95				
	Emetteur TV	L	M	N	O	P	Q				
	SYSTEME 2										
	Indication de canal réel	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	Emetteur TV	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	SYSTEME 2										
	Indication de canal réel	80	81	82	83	84	85	86			
	Emetteur TV	80	81	82	83	84	85	86			

Canaux mémorisés

Au total, 92 canaux sont disponibles. Parmi eux, jusqu'à 32 peuvent être mis en mémoire pour une sélection de canal aisée. Les positions 30 à 32 des canaux sont des canaux exclusifs pour CANAL PLUS. Avant expédition, certains canaux sont mis en mémoire.

Il est possible de stocker plus de canaux ou de sauter certains canaux s'il n'y a pas d'émissions sur ces canaux dans votre région. Il est possible de changer les canaux stockés pour s'adapter à votre allocation de canaux préférée. Des canaux sautés peuvent être restitués si nécessaire.

- La mémorisation des canaux est permanente; l'allocation des canaux programmée ne sera pas effacée même si le magnétoscope est débranché de la prise secteur.

Sélection de canaux

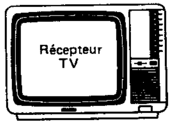
Pour sélectionner un canal pour l'enregistrement, utiliser normalement les touches PROG. TV -/+ ou les 10 touches numériques. Vous pouvez choisir n'importe quel canal parmi ceux qui sont mémorisés en appelant le numéro de position de canal correspondant.

- Utiliser la touche PROG. TV "-" pour atteindre un canal par des valeurs décroissantes et la touche PROG. TV "+" pour des valeurs croissantes.
- En utilisant les 10 touches numériques, faire attention aux choses suivantes: Quand 1, 2 ou 3 est entré, il clignote pendant environ 2 secondes. Pour régler les canaux 1, 2 ou 3, le laisser clignoter jusqu'à ce qu'il reste allumé. Pour entrer un nombre à deux chiffres, entrer le chiffre des unités pendant que 1, 2 ou 3 clignote. Le chiffre précédemment entré sera décalé comme chiffre des dizaines et des canaux 10 à 32 pourront être réglés. Si un nombre invalide est entré (supérieur à 32), l'affichage du canal retourne à la valeur précédente au bout de 2 secondes.

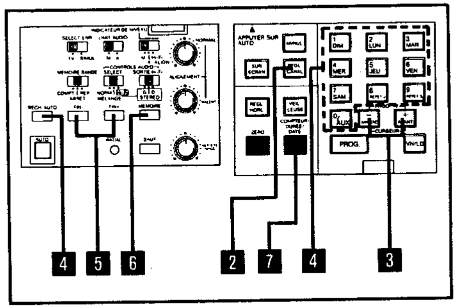
Si vous voulez sélectionner un canal autre que ceux qui sont stockés, engager le mode de canal réel en appuyant sur la touche REGL. CANAL et appeler un canal en appuyant sur la touche RECH. AUTO. tout en se reportant à l'affichage du numéro de canal réel.

Pour sortir du mode de canal réel, appuyer sur la touche COMPTEUR/DUREE/DATE.

Modification des canaux en mémoire

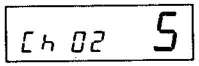


Mettre le téléviseur sous tension et le régler sur votre canal vidéo.



1 Appuyer sur TV/VIDEO pour engager le mode VIDEO.

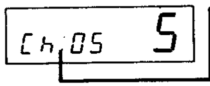
2 Appuyer sur la touche REGL. CANAL.
L'affichage central à 4 caractères changera en mode de canal réel et montrera le numéro de canal réel de l'émetteur stocké pour cette position.



Le canal VHF 2 est stocké pour la position de canal 5.

3 Appeler le numéro de position du canal pour lequel vous voulez changer l'émetteur TV stocké.
●Pour cela, appuyer soit sur la touche PROG. TV "-" ou "+". Les positions de canal de 0 à 32 apparaissent successivement. "0" indique que l'appareil est dans le mode d'entrée externe habituellement appelé AUX.

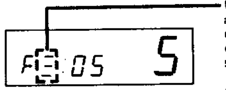
4 Sélectionner l'émetteur TV que vous voulez stocker à cette position.
●Vous pouvez rechercher le numéro de canal réel correspondant à l'émetteur désiré en appuyant sur la touche RECH. AUTO. Appuyer sur la touche RECH. AUTO. initialise le balayage automatique à partir du numéro de canal réel 01 à 10, 21 à 69, 80 à 95, puis revient à 01 (dans le cas du SYSTEME 1), 01 à 10, 21 à 86, puis revient à 01 (dans le cas du SYSTEME 2). Quand une émission est détectée, le balayage s'arrête automatiquement. Pour passer à l'émetteur suivant, appuyer sur la touche RECH. AUTO. Quand la touche est maintenue pressée, le balayage est effectué dans la direction inverse aussi longtemps que la touche est maintenue pressée.



"2 points" apparaîtront pour indiquer que ce canal réel n'est pas stocké pour la position de canal indiquée.

●Vous pouvez faire entrer ce numéro de canal réel en utilisant les 10 touches numériques. Si un nombre invalide est entré, le canal sélectionné précédemment sera reçu.

5 Si la qualité de l'image n'est pas satisfaisante à cause d'images fantômes ou d'autres bruits, effectuer un accord fin.
●Dans ce but, appuyer sur la touche FIN "-" ou "+". Le mode d'accord fin sera engagé.



Un signe "-" au-dessus ou au-dessous indique que la fréquence d'accord est au-dessous ou au-dessus de la fréquence standard d'émission. Le signe "-" central apparaîtra quand elle correspond au standard.

Puis appuyer sur la touche FIN "-" ou "+", en fonction de la direction de l'accord fin, pour que l'image s'améliore. Chaque pression sur la touche fait changer la condition de l'image d'un seul pas. Le changement continu est aussi possible en maintenant la touche pressée. Si la fréquence d'accord tombe sur l'émetteur suivant, le numéro de canal change également. Si aucune commande n'est donné pendant 2 secondes après une pression sur la touche FIN, le mode d'accord fin est automatiquement annulé. Pour annuler immédiatement le mode d'accord fin, appuyer sur la touche REGL. CANAL.
●Si l'image n'est pas claire après toutes les procédures, effectuer un accord fin sur votre téléviseur.
●Des images ou du son déformés seront enregistrés si l'accord fin n'a pas été correctement effectué. Bien prendre soin de ce réglage car l'image et le son enregistrés ne pourront plus être réglés après.

6 Après confirmation du numéro de canal réel et du numéro de position de canal, appuyer sur la touche MEMOIRE. Les "2 points" disparaîtront.
●L'émetteur sélectionné sera mis en mémoire.

7 Appuyer sur la touche COMPTEUR/DUREE/DATE pour désengager le mode de canal réel.

Saut de canaux mémorisés

1. Appeler le numéro de position de canal que vous voulez sauter en utilisant les touches PROG. TV ou les 10 touches numériques.
2. Appuyer sur la touche REGL. CANAL.
3. Appuyer sur la touche SAUT.
"2 points" vont apparaître pour indiquer que le canal réel affiché n'est pas en mémoire.
4. Appuyer sur la touche COMPTEUR/DUREE/DATE pour désengager le mode de canal réel.
●Le numéro de canal sauté n'apparaîtra plus sur l'affichage du canal pendant la syntonisation par balayage ascendant/descendant.

Restitution des canaux sautés

1. Appuyer sur la touche REGL. CANAL pour engager le mode de canal réel.
●Dans ce mode, toute position de canal de 1 à 32 est disponible sur l'affichage de canal.
2. Sélectionner le numéro de position de canal que vous voulez restituer en utilisant la touche PROG. TV "-" ou "+".
3. Sélectionner le canal réel que vous voulez restituer à cette position de canal en utilisant la touche RECH. AUTO. ou les 10 touches numériques.
4. Après confirmation du numéro de canal réel et du numéro de position de canal, appuyer sur la touche MEMOIRE.
5. Appuyer sur la touche COMPTEUR/DUREE/DATE pour désengager le mode de canal réel.

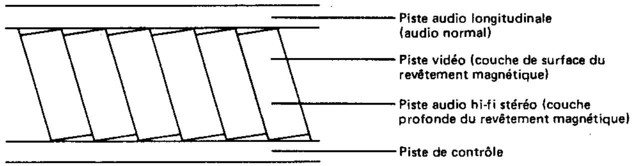
INFORMATIONS CONCERNANT LE SYSTEME AUDIO DU HR-D755S

Hi-Fi et audio normal

Pour un son hi-fi qui accompagne réellement vos loisirs vidéo tout en étant compatible avec les bandes VHS ordinaires, le HR-D755S utilise un nouveau système d'enregistrement audio. Les signaux audio hi-fi (2 canaux) sont enregistrés sur la piste vidéo, profondément dans le revêtement magnétique alors que le signal vidéo est enregistré au-dessus des signaux audio, sur une couche moins profonde. Simultanément, une autre tête audio enregistre les signaux audio normaux (monorail) sur la piste audio longitudinale ordinaire. Cette piste étant exactement similaire à celle des bandes VHS ordinaires, les bandes enregistrées sur le HR-D755S peuvent être lues sur d'autres appareils VHS et vice-versa. Aussi, cette piste peut aussi être remplacée plus tard par de nouveaux enregistrements par un doublage audio.

ATTENTION:
La piste hi-fi enregistrée avec le HR-D755S ne peut pas être lue avec d'autres appareils vidéo que VHS Hi-Fi.

Bande enregistrée par le HR-D755S



L'enregistrement et la lecture audio hi-fi ne sont possibles que par la piste audio hi-fi alors que la piste longitudinale fournit l'audio normal.

Les pistes sonores hi-fi et normales sont enregistrées simultanément et le doublage audio n'est possible que sur l'audio normal.

Options d'enregistrement en fonction de la position du mode d'entrée sélectionné

Mode d'entrée / Piste	Piste vidéo	Piste audio normale (mono)	Piste audio hi-fi (2 canaux)
TUNER — SELECT. ENR. TV SIMUL.	Image TV (du syntoniseur incorporé)	Son TV (du syntoniseur incorporé) (Le mixage avec l'entrée microphone est possible.)	
SIMUL. — SELECT. ENR. TV SIMUL.	Image TV (du syntoniseur incorporé)	Son TV (du syntoniseur incorporé)	Signal audio de ENTREE AUDIO (Le mixage avec l'entrée microphone est possible.)
AUX — 0 — Section d'affichage du canal	Signal vidéo de AUDIO/VIDEO	Signal audio de AUDIO/VIDEO (Le mixage avec l'entrée microphone est possible.)	

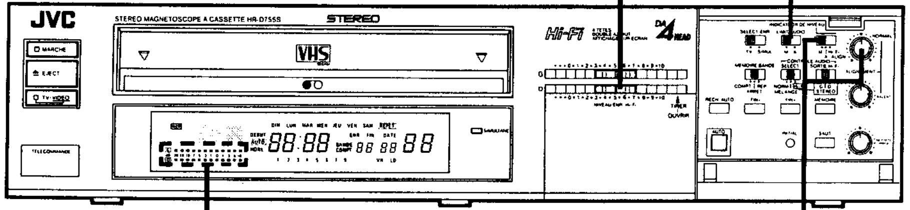
Remarques:
- Pour engager le mode AUX, appuyer sur la touche "0" du clavier à 10 touches.
- L'entrée microphone sera toujours mixée avec les signaux audio sur la piste hi-fi ou audio normale. La piste audio normale n'est pas influencée par l'entrée microphone seulement quand le commutateur SELECT. ENR. est dans la position SIMUL. Par conséquent, ne pas laisser de microphone branché sur la prise MICRO si vous ne l'utilisez pas.
- Vous pouvez enregistrer seulement du son (sans enregistrer de signal vidéo) sur les pistes audio normale et hi-fi. Ainsi vous pouvez enregistrer un programme FM continu de 8 heures sur une seule cassette (E-240). Pour cela, placer le commutateur SELECT. ENR. sur SIMUL. et raccorder une source audio, comme un syntoniseur FM, sur les connecteurs ENTREE AUDIO. Et accorder le syntoniseur incorporé sur un canal vacant.

Réglage du niveau d'enregistrement audio Hi-Fi

Alors que l'enregistrement sur la piste audio normale est contrôlé par le circuit automatique de commande de niveau incorporé, l'enregistrement audio hi-fi dispose de deux options de commande: manuelle et automatique.

Commandes de niveau d'enregistrement Hi-Fi (NIVEAU ENR. Hi-Fi)
Pour un réglage manuel du niveau d'enregistrement audio hi-fi, régler ces commandes, la plus haute pour le canal gauche et la plus basse pour le canal droit.

Commutateur du limiteur audio (LIMIT. AUDIO)
Régler ce commutateur sur M. pour rendre actif le circuit limiteur audio incorporé pour le contrôle automatique du niveau d'enregistrement sur les deux canaux. Pour un réglage manuel, placer ce commutateur sur A. (Le niveau d'enregistrement pour l'audio normal est toujours réglé automatiquement quelle que soit la position de ce commutateur.)

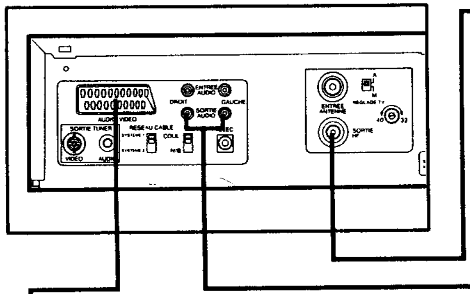


Indicateurs de niveau audio
Pour une commande manuelle du niveau d'enregistrement, placer d'abord les commutateurs cités dans les positions suivantes:
LIMIT. AUDIO → A.
INDICATEUR DE NIVEAU → M.
SELECT. CONTROLE AUDIO → Hi-Fi
Puis régler les commandes de niveau d'enregistrement Hi-Fi en se référant à ces indicateurs. Le niveau d'enregistrement est optimal, lorsque les indicateurs montant jusqu'à ou proches de 0 dB s'allument pour le plus fort signal appliqué. (Le niveau pour lequel seulement un indicateur rouge s'allume de temps en temps peut être mieux.)
Pendant la lecture, ces indicateurs montrent le niveau des signaux audio enregistrés sur la bande.
Ces indicateurs ne s'allument pas si le commutateur INDICATEUR DE NIVEAU est dans la position A.
Remarques:
- Avec le commutateur SELECT. CONTROLE AUDIO dans la position MELANGE ou NORM., le niveau d'enregistrement des signaux audio hi-fi ne peut pas être correctement indiqué. Sélectionner la position Hi-Fi en réglant le niveau d'enregistrement.
- Le niveau du signal audio normal peut aussi être affiché par ces indicateurs, mais ne peut pas être réglé.

Commutateur d'indicateur de niveau (INDICATEUR DE NIVEAU) et commande d'alignement (ALIGNEMENT)
L'indicateur de niveau audio du canal droit fonctionne également comme un indicateur d'alignement pendant la lecture. Si du bruit ou des ruptures sont perçus dans le son reproduit par la piste audio hi-fi ou si des barres parasites sont visibles sur l'écran, essayer de corriger avec la commande d'alignement NORMAL ALIGNEMENT en se référant à l'indicateur. Dans ce but, placer ce commutateur sur Hi-Fi et tourner la commande NORMAL ALIGNEMENT pour obtenir le plus grand nombre d'éléments allumés sur l'indicateur du canal droit.
Lorsque ce commutateur est placé sur A., les indicateurs ne s'allument pas, que ce soit en lecture ou en enregistrement.
Remarque:
En lisant une bande sans enregistrement sur la piste audio hi-fi, l'indicateur de niveau ne s'allume pas si le commutateur INDICATEUR DE NIVEAU est placé sur Hi-Fi ALIGN.

Souplesse de la double lecture audio

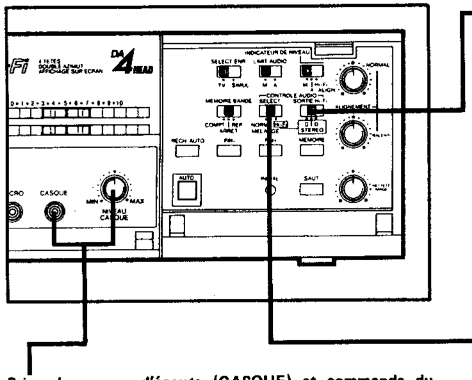
Deux sortes différentes de pistes audio (hi-fi et normal) permettent une variété d'options de lecture en fonction du raccordement et du réglage des commandes et commutateurs suivants.



Connecteur de sortie d'antenne (SORTIE HF)
Distribue les signaux audio (hi-fi et normaux) et vidéo à un téléviseur. Lorsque le magnétoscope n'est pas utilisé, le signal d'antenne est fourni au téléviseur par ce connecteur pour permettre de voir les programmes TV normaux; lorsqu'une bande vidéo est lue, par le connecteur SORTIE HF le signal audio est toujours reproduit en monorail; avec les bandes stéréo hi-fi, les deux canaux sont mixés ou celui sélectionné par le commutateur SORTIE Hi-Fi CONTROLE AUDIO est reproduit. Par conséquent, raccorder une chaîne stéréo aux connecteurs SORTIE AUDIO ou un téléviseur stéréo à la prise AUDIO/VIDEO pour une lecture stéréo.

Connecteurs de sortie audio (SORTIE AUDIO)
Distribuent les signaux audio des pistes hi-fi et audio normale.

Prise AUDIO/VIDEO
Distribuent les signaux audio (hi-fi et normal) et vidéo. (Accepte également des signaux audio et vidéo d'un autre appareil vidéo pour l'enregistrement.)



Commutateur de contrôle de sortie audio Hi-Fi (SORTIE Hi-Fi CONTROLE AUDIO)
Sélectionne le canal (gauche, droit ou les deux) à écouter. Utiliser ce commutateur en lisant des bandes hi-fi stéréo ou des bandes contenant des pistes son indépendantes sur les deux canaux hi-fi.

- Placer sur G pour écouter le son du canal gauche.
- Placer sur STEREO pour écouter une piste son stéréo.
- Placer sur D pour écouter le son du canal droit.

Remarque:

- Ce commutateur fonctionne aussi bien pendant l'enregistrement, bien qu'il n'ait pas d'effet sur le signal enregistré.

Prise de casque d'écoute (CASQUE) et commande du niveau d'écoute (NIVEAU CASQUE)
Distribue les signaux audio des pistes hi-fi et audio normale. Le niveau de sortie du casque d'écoute est réglable par la commande NIVEAU CASQUE.

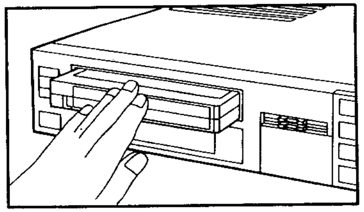
Commutateur de sélection de contrôle audio (SELECT. CONTROLE AUDIO)
Sélectionne le signal audio hi-fi, normal ou un mélange des deux.

- Placer sur Hi-Fi pour écouter le son hi-fi.
- Placer sur MELANGE pour écouter les deux pistes audio.
- Placer sur NORM. pour écouter le signal audio normal.

Remarques:

- Ce commutateur fonctionne aussi bien pendant l'enregistrement, bien qu'il n'ait pas d'effet sur le signal enregistré.
- En lecture d'une bande contenant les mêmes pistes son sur les pistes audio hi-fi et normale, un léger temps de retard est perçu entre les deux pistes son, probablement avec quelques distorsions, dans la position MELANGE. Par conséquent, dans un tel cas, utiliser la position Hi-Fi ou NORM.

MISE EN PLACE ET RETRAIT DE LA CASSETTE



Mise en place
Introduire une cassette dont le côté avec l'étiquette vous fait face.

- Quand une cassette est en place, le volet affiche le symbole [symbole] et le symbole [symbole] apparaît sur le FDP pour indiquer qu'une cassette est chargée.

Remarque:
Quand vous déballerez votre nouveau magnétoscope, il se peut que ce soit l'indication "cassette est en place" qui apparaisse. Ceci n'est pas dû à un défaut de l'appareil. Insérer simplement une cassette. Après un premier cycle de chargement/déchargement, la porte fonctionnera comme il faut; le volet avec repère sera apparent quand une cassette sera insérée et sans repère dans le cas contraire.

Retrait
Enfoncer EJECT. La cassette sera éjectée.

Nouveau système de chargement motorisé

- Tant que le cordon secteur est branché, la cassette peut être chargée même quand l'alimentation est coupée. L'introduction d'une cassette dans la fenêtre de chargement établit automatiquement l'alimentation.
- La cassette peut être retirée même quand l'alimentation est coupée. Si une cassette est à l'intérieur, en appuyant sur la touche EJECT. l'alimentation va être rétablie automatiquement et, après éjection de la cassette, sera recoupée automatiquement.

Remarques:

- Bien insérer la cassette fermement dans la fenêtre sinon elle sera automatiquement éjectée.
- Le mécanisme de mise en place automatique ne fonctionnera que lorsque la cassette est insérée correctement.
- Une cassette inversée ne peut pas être insérée.

ATTENTION

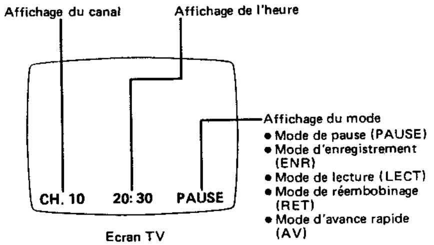
- Si la mise en place ou le retrait d'une cassette est impossible, contrôler pour voir si la touche AUTO. est engagée avec l'indicateur AUTO. allumé sur le FDP. Si c'est le cas, la presser pour éteindre l'indicateur.
- Ne pas essayer de retirer la cassette une fois que la mise en place a été engagée.
- Ne pas introduire les doigts ni d'objets étrangers au-delà du volet de la fenêtre de chargement de la cassette, cela pourrait endommager le mécanisme.
Montrer une attention particulière avec les enfants.

AFFICHAGE DU MODE, DE L'HEURE ET DU CANAL SUR ECRAN

Indication automatique

- Canal
A chaque fois qu'un canal différent est sélectionné, le numéro de ce canal syntonisé est affiché sur l'écran pendant 5 secondes.
- Heure
A chaque fois que le numéro de canal ou que le mode de fonctionnement est affiché, l'affichage de l'heure de l'horloge apparaît également.
- Mode
A chaque fois que le mode de fonctionnement est changé en enregistrement, lecture*, pause**, avance rapide ou réembobinage à partir d'un autre mode, ce mode engagé est affiché pendant 5 secondes.

Remarque:
* L'indication de lecture "LECT" apparaît seulement quand le mode de lecture est engagé à partir du mode d'arrêt et pendant le chargement de la bande. Elle disparaît quand la lecture commence. Ainsi, l'enregistrement de l'image de lecture avec l'indication surimprimée "LECT" est évité lors de transfert bande sur bande. Pour la même raison, quand le mode est changé d'arrêt sur image (avec l'indication PAUSE) à lecture, l'indication "LECT" n'apparaît pas sur l'écran.
** L'indication "PAUSE" reste affichée aussi longtemps que le mode de pause est engagé pendant l'enregistrement pour éviter toute erreur d'enregistrement.

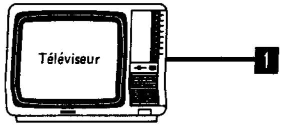


Ecran TV

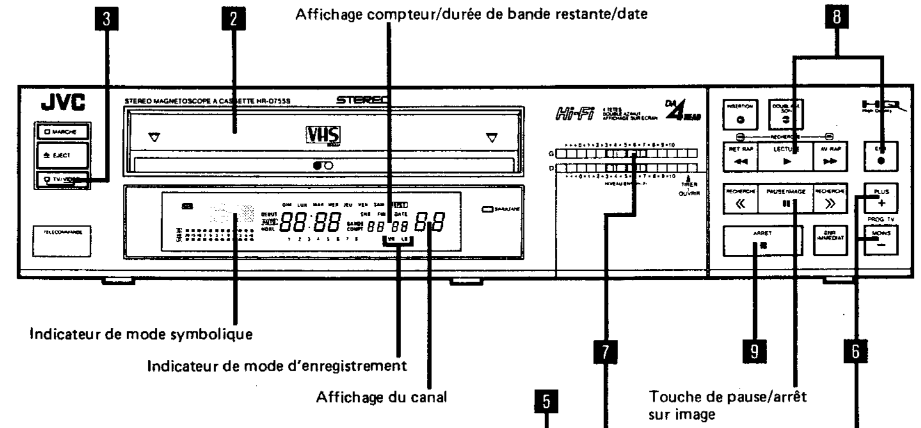
Rappel manuel

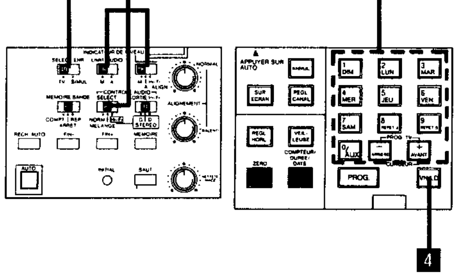
- Pour contrôler à tout moment le canal, l'heure ou le mode, appuyer sur la touche SUR ECRAN du magnétoscope ou de la télécommande. L'indication correspondante sera disponible sur l'écran pendant 5 secondes.

OPERATIONS DE BASE POUR ENREGISTRER DES PROGRAMMES TV



Cette partie décrit la procédure pas à pas pour enregistrer un programme TV tout en le regardant, en considérant que c'est un programme ordinaire (audio mono).
Pour les autres options d'enregistrement, se référer à la page suivante où sont décrites les variations avec ces opérations de base.





1 Mettre sous tension.
●Régler le canal du téléviseur sur votre canal vidéo.
2 Mettre une cassette en place. L'alimentation sera mise automatiquement.
3 Appuyer sur TV/VIDEO pour engager le mode VIDEO.
4 Sélectionner VN ou LD.
VN: 4 heures avec une cassette E-240.
LD: 8 heures avec une cassette E-240.
5 Placer SELECT. ENR. sur TV.
6 Sélectionner le canal que vous désirez enregistrer.
7 Réglage du niveau d'enregistrement audio hi-fi. Se reporter à la page 16.
●Pour un réglage automatique du niveau, placer simplement le commutateur LIMIT. AUDIO sur M.
8 Enfoncer simultanément les touches ENR. et LECTURE pour commencer à enregistrer.
9 Enfoncer ARRET à la fin de l'émission.

Remarques:
- Si vous ne souhaitez pas enregistrer une partie quelconque du programme, enfoncer la touche PAUSE/IMAGE. Pour relâcher le mode de pause enfoncer la touche LECTURE.
- Quand l'enregistrement est redémarré à partir du mode de pause, l'assemblage est effectué de manière à ce que l'image de lecture ne soit pas déformée au point de montage. Quelques images enregistrées avant la pause sont effacées à cause du recoupement du nouvel enregistrement. Ceci n'est pas dû à un défaut de l'appareil.
- Lorsqu'un enregistrement contenant des montages d'assemblage (parties enregistrées en utilisant la fonction PAUSE) est lu, des bruits de couleur peuvent apparaître momentanément sur les points de montage. Ceci n'est pas dû à un défaut de l'appareil.
- Quand le mode de pause dure plus d'environ 5 minutes, le mode d'arrêt est engagé automatiquement.
- Le mécanisme de verrouillage de canal du syntoniseur incorporé évite le changement de canal pendant l'enregistrement. Mais si vous voulez le changer, engager d'abord le mode de pause puis sélectionner un autre canal.
- Le son provenant du microphone raccordé à la prise MICRO peut être mélangé avec le son TV alors enregistré.
- Si vous ne parvenez pas à enfoncer la touche ENR. vérifier si la languette de sécurité a été enlevée. (Voir page 3.)
- Quand la bande arrive à sa fin en enregistrement, elle est automatiquement réembobinée jusqu'à son début et elle s'arrête.
- Enfoncer la touche COMPTEUR/DUREE/DATE pour vérifier le temps d'enregistrement écoulé. (Pour plus de détails se reporter à la page 23.)

ENREGISTREMENT D'UN PROGRAMME TV TOUT EN EN REGARDANT UN AUTRE

Une émission que vous n'êtes pas en train de regarder peut quand même être enregistrée alors que vous regardez une autre chaîne.
Ceci vous permet de visionner plus tard l'émission enregistrée.
Les procédés d'enregistrement sont exactement les mêmes que ceux décrits sur la page précédente. Les points à se rappeler sont:
- Sélectionner le canal que vous voulez enregistrer avec les touches de sélection de canal du magnétoscope.
- Sélectionner le canal que vous voulez regarder avec le sélecteur de canaux du téléviseur.
- S'assurer que l'indicateur VIDEO n'est pas allumé. Si c'est le cas, appuyer sur la touche TV/VIDEO pour qu'il s'éteigne.

ENREGISTREMENT DE PROGRAMMES TV DIFFUSES SIMULTANEMENT EN FM

Des programmes TV diffusés simultanément en FM peuvent être enregistrés en utilisant un syntoniseur stéréo FM. Raccorder les appareils nécessaires. (Raccorder le syntoniseur FM aux connecteurs ENTREE AUDIO du panneau arrière.)
Sélectionner le canal TV qui diffuse simultanément en FM avec les touches de sélection de canal du magnétoscope et régler le syntoniseur stéréo FM sur la station qui diffuse le son du programme TV.
La seule différence avec la procédure d'enregistrement de base est dans l'étape 5.
- Placer le commutateur SELECT. ENR. sur SIMUL.
  Alors l'indicateur SIMUL. va s'allumer. Avec ce réglage, les signaux audio et vidéo du syntoniseur incorporé seront enregistrés sur la piste audio normal et vidéo et le signal audio du syntoniseur stéréo FM sera enregistré sur la piste audio hi-fi.

Remarques:
- Après avoir terminé l'enregistrement, s'assurer de bien placer le commutateur SELECT. ENR. sur TV.
- Pendant l'enregistrement de programmes simultanés, il peut arriver que le son hi-fi soit déformé momentanément aux points de commutation entre différents programmes. Ceci n'est pas dû à un défaut de l'appareil.

ENREGISTREMENT D'UN PROGRAMME TV TOUT EN ENREGISTRANT UNE SOURCE AUDIO INDEPENDANTE

En utilisant la fonction d'enregistrement "simultané", vous pouvez enregistrer des programmes vidéo et audio, car le son TV n'est pas perdu, mais enregistré sur la piste audio normal. Pendant qu'un programme TV est enregistré, enregistrer n'importe quelle source audio indépendamment.
- Raccorder un appareil audio (comme un syntoniseur FM) aux connecteurs ENTREE AUDIO.
- Placer le commutateur SELECT. ENR. sur SIMUL.

Remarques:
- Si vous arrêtez l'enregistrement pour éviter une séquence indésirée du programme TV en utilisant la touche PAUSE/IMAGE, le programme de la source externe sera aussi coupée.
- Si l'émission TV arrive à la fin pendant l'enregistrement, le son hi-fi étant enregistré à partir d'une source externe peut être déformé. Il est conseillé de consulter à l'avance l'horaire des émissions TV.
- Après avoir terminé l'enregistrement, s'assurer de bien placer le commutateur SELECT. ENR. sur TV; autrement l'enregistrement sur la piste audio hi-fi à partir du syntoniseur incorporé n'est pas possible.

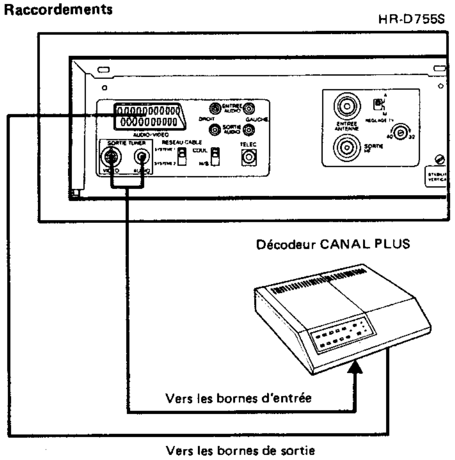
UTILISATION DU HR-D755S COMME PLATINE AUDIO

Vous pouvez enregistrer l'audio seulement (sans l'enregistrement de signal vidéo) sur la piste audio hi-fi. Ce moyen vous permet d'enregistrer un programme FM de 8 heures continues sur une seule cassette (E-240).
- Raccorder une source audio (comme un syntoniseur FM) sur les connecteurs ENTREE AUDIO.
- Accorder le syntoniseur incorporé sur un canal vacant.
- Placer le commutateur SELECT. ENR. sur SIMUL.

ENREGISTREMENT DES PROGRAMMES CANAL PLUS

Le HR-D755S est spécialement équipé pour l'enregistrement des programmes CANAL PLUS. Dans ce but, les connecteurs SORTIE TUNER (VIDEO, AUDIO) du panneau arrière mettent en sortie les signaux vidéo et audio reçus par le syntoniseur incorporé quand un canal pour lequel votre fréquence d'émission CANAL PLUS est sélectionné (30, 31 ou 32). Si un décodeur CANAL PLUS est raccordé à ces connecteurs, les signaux brouillés sont décodés et refournis au magnétoscope par l'intermédiaire du connecteur AUDIO/VIDEO pour que l'enregistrement ordinaire soit effectué. Dans ce cas, le mode d'entrée externe est automatiquement engagé.

Raccordements

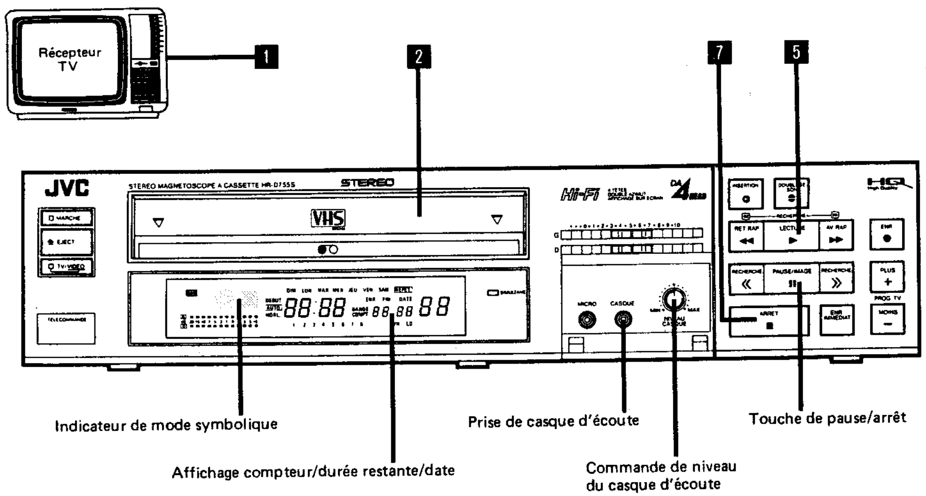


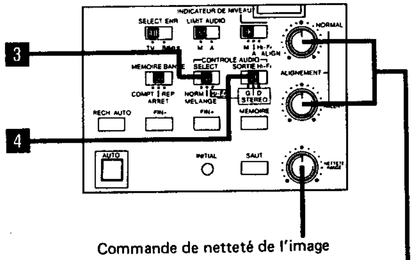
- Raccorder les connecteurs SORTIE TUNER du magnétoscope aux bornes d'entrée du décodeur et les bornes de sorties du décodeur aux connecteurs AUDIO/VIDEO du magnétoscope.

Fonctionnement
- Le processus est le même que celui de l'enregistrement de base. Mais, sélectionner votre canal CANAL PLUS (30, 31 ou 32).

Remarques:
- Vous pouvez simplement regarder les programmes CANAL PLUS avec ce montage même si vous ne les enregistrez pas. Dans ce but, il est nécessaire de mettre le magnétoscope en circuit en appuyant sur la touche MARCHE, sinon des images claires ne seront pas obtenues.
- Pour plus de détails sur ce système, consulter votre revendeur JVC.

LECTURE D'UNE CASSETTE VIDEO





1 Mettre le récepteur sous tension.
Régler le canal du téléviseur sur votre canal vidéo.
2 Charger une cassette pré-enregistrée. L'alimentation sera mise automatiquement.
3 Placer le sélecteur de piste SELECT. CONTROLE AUDIO comme voulu.
- Pour lire des bandes enregistrées en hi-fi, placer ce commutateur sur Hi-Fi.
- Pour lire des bandes avec un son mixé sur les pistes audio normal et hi-fi (pour profiter de l'audio hi-fi tout en écoutant en même temps un récit doublé sur la piste audio normal), placer ce commutateur sur MELANGE.
- Pour des bandes normales enregistrées en mono (ou en stéréo), placer ce commutateur sur NORM.

4 Placer le sélecteur de canal CONTROLE AUDIO SORTIE Hi-Fi comme voulu. (Effets que pour la stéréo hi-fi.)
- Pour lire les bandes hi-fi stéréo, placer ce commutateur sur STEREO.
- Pour lire des bandes hi-fi ayant des pistes son indépendantes, placer sur le canal correspondant (G ou D).
- Les bandes monaurales peuvent être lues sur toutes les positions de ce commutateur. Toutefois, il est conseillé de placer ce commutateur sur STEREO pour la meilleure qualité de son.

5 Enfoncer LECTURE.
6 Le mode VIDEO est automatiquement engagé quand la touche LECTURE est appuyée.
7 Enfoncer ARRET à la fin du programme.

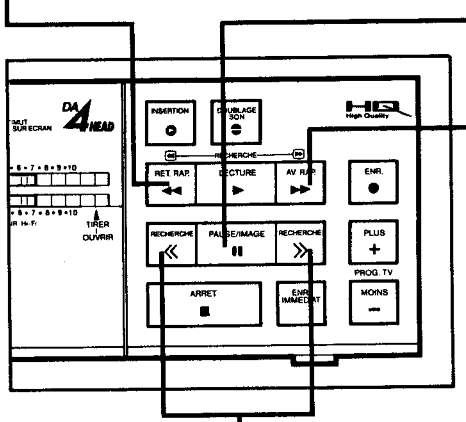
Commandes ALIGNEMENT
Si l'image de lecture contient des barres parasites (cela peut arriver quand une cassette enregistrée sur un autre magnétoscope est lue), régler les commandes ALIGNEMENT. Utiliser la commande NORMAL en lecture à la vitesse normale et la commande RALENTI en lecture au ralenti. Les tourner lentement dans l'une ou l'autre direction jusqu'à ce que des barres parasites soient éliminées de l'écran. La commande NORMAL peut être aussi utilisée pour corriger la reproduction audio hi-fi si du bruit ou des coupures sont entendus. Voir page 16.

Remarques:
- Le sélecteur VN/LD peut être sur n'importe quelle position. Le mode d'enregistrement VN ou LD est automatiquement détecté et la lecture s'accomplit à la bonne vitesse. Le mode engagé sera affiché sur le FDP.
- Le dispositif de réembobinage de la bande en fin de course fonctionne aussi en modes de lecture et d'avance rapide.
- Les images sur l'écran peuvent être réglées au niveau de douceur ou de netteté préféré en tournant la commande de netteté NETTETE IMAGE dans la direction correspondante.
- Lors de l'écoute au casque, si le volume est trop faible ou trop fort, régler la commande NIVEAU CASQUE pour une écoute confortable.

LECTURE D'EFFETS SPECIAUX

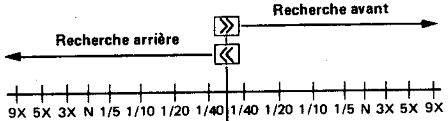
Touche de retour rapide/recherche arrière (RET. RAP./RECHERCHE)
- Pour réembobiner la bande enfoncer cette touche dans le mode d'arrêt.
- Pour une recherche arrière maintenir cette touche enfoncée dans le mode de lecture.
- La vitesse de recherche est d'environ 9 fois la vitesse normale.

Touche PAUSE/IMAGE
- Pour voir une image fixe, appuyer sur cette touche dans le mode de lecture (le mode VN seulement).
- Pour faire avancer l'image fixe, appuyer sur cette touche quand vous voulez ou continuellement (le mode VN seulement).
- Pour annuler le mode d'arrêt sur image, appuyer sur la touche LECTURE (le mode VN seulement).



Touche d'avance rapide/recherche avant (AV. RAP./RECHERCHE)
- Pour faire avancer rapidement la bande enfoncer cette touche dans le mode d'arrêt.
- Pour une recherche avant maintenir cette touche enfoncée dans le mode de lecture.
- La vitesse de recherche est d'environ 9 fois la vitesse normale.

Touche de recherche à vitesse variable (RECHERCHE)
- Appuyer sur la touche ≫ en mode de lecture pour rechercher en avant; la lecture au ralenti à 1/40 de la vitesse normale est engagée (le mode VN seulement).
Pour augmenter la vitesse (à 1/20, 1/10, 1/5, normale, 3X, 5X et 9X), appuyer sur la touche ≫; pour réduire la vitesse appuyer sur la touche ≪. En appuyant sur cette touche ≪ à partir de 1/40, la direction change pour la recherche arrière (le mode VN seulement).
Pour le mode LD, la vitesse à 9X la vitesse normale est possible.
- Appuyer sur la touche ≪ en mode de lecture pour rechercher en arrière. La lecture inversée au ralenti à 1/40 de la vitesse normale est engagée.
Pour augmenter la vitesse, appuyer sur la touche ≪, pour réduire la vitesse, appuyer sur la touche ≫. En appuyant sur cette touche à partir de 1/40, la direction change pour la recherche avant (le mode VN seulement).
Pour le mode LD, la vitesse à 9X la vitesse normale est possible.

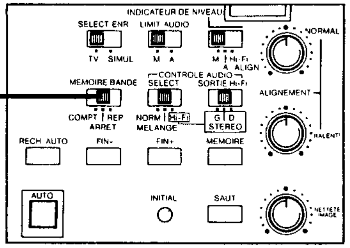


- Pour augmenter la vitesse, utiliser ≪.
- Pour réduire la vitesse, utiliser ≫.

- Pour augmenter la vitesse, utiliser ≫.
- Pour réduire la vitesse, utiliser ≪.

Remarques:
- Aucun audio n'est disponible dans les modes à effets spéciaux.
- Si le mode d'arrêt sur image dure plus d'environ 5 minutes, le mode d'arrêt est automatiquement engagé.
- Avec quelques téléviseurs, il se peut que l'image fixe soit instable. Ceci n'est pas dû à un défaut de l'appareil.
- Si une vibration verticale de l'image est observée dans le mode d'arrêt sur image; tourner le bouton STABILITE VERTICALE du panneau arrière doucement pour corriger en se référant à l'écran TV.

COMPTEUR DE BANDE/COMPTEUR DE TEMPS RESTANT/INDICATION DE RECHERCHE ET COMPTEUR



Commutateur de mémoire de bande (MEMOIRE BANDE)

A. Fonction de mémoire de compteur

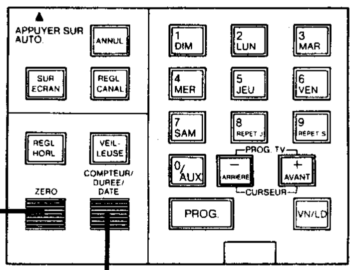
1. Enfoncer la touche COMPTEUR/DUREE/DATE pour engager le mode de compteur.
2. Enfoncer la touche ZERO à l'endroit que vous voulez repérer plus tard.
   - Le compteur de bande indiquera "0000".
3. Placer le commutateur MEMOIRE BANDE sur COMPT.
4. Enfoncer la touche RET. RAP (ou AV. RAP.) quand vous voulez retourner au point désigné. La bande va se réembobiner (ou avancer rapidement) et s'arrêter aux environs de l'affichage "0000" du compteur.

B. Fonction d'indication de recherche

Au début de chaque enregistrement, un signal de marquage est enregistré sur la bande. La fonction d'indication de recherche permet la détection de ce signal de marquage et arrête la bande à un point où un nouvel enregistrement a été fait. Comme pour la fonction de recherche par compteur, ce mode n'est applicable que dans les modes d'avance rapide et de réembobinage. Si vous voulez visionner la séquence enregistrée immédiatement après sa réalisation, placer le sélecteur MEMOIRE BANDE sur REP. Après enregistrement, si vous réembobinez la bande, elle s'arrêtera automatiquement où l'enregistrement a commencé (sur la position du signal de marquage).

Remarques:

- Le signal de marquage est enregistré dans les cas suivants:
  (1) Lorsqu'un enregistrement est commencé à partir du mode d'arrêt (ARRET à ENR.).
  (2) Lorsqu'un enregistrement par minuterie est commencé (AUTO. M. à ENR.). (Si plusieurs programmes sont enregistrés en continu, il n'y a pas de signal de marquage entre les programmes. Si il y a une période de temps entre la fin d'un programme et le début du suivant, un signal de marquage sera enregistré au début du nouveau programme.)
  (3) Lorsqu'un enregistrement est commencé à partir du mode de lecture en appuyant sur les touches LECTURE et ENR. en même temps (LECTURE à ENR.).



Touche de remise à zéro du compteur (ZERO)

L'enfoncer pour remettre le compteur de bande à "0000" pour répertorier la bande.

Remarque:

A moins que la touche ZERO soit appuyée, le compte est conservé même après coupure de l'alimentation (tant que l'appareil reste branché à la prise secteur).

Touche compteur/temps restant/date (COMPTEUR/ DUREE/DATE)

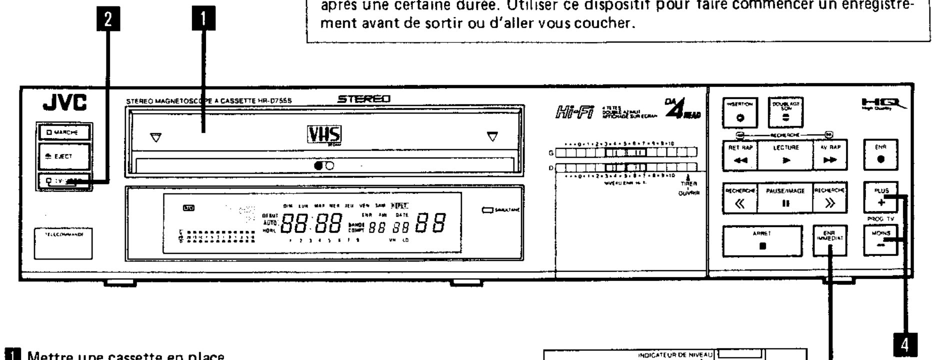
Lorsque l'interrupteur MARCHE est enfoncé, ou qu'une cassette est introduite, le compteur de bande apparaît à l'affichage, l'indicateur COMPT. étant allumé. Pour vérifier la longueur de bande restante, enfoncer la touche COMPTEUR/DUREE/DATE pour engager le mode de compteur de temps restant. L'indicateur BANDE s'allumera et l'affichage indiquera le temps de bande restant en heures et minutes. (Il faut quelques instants avant que les chiffres n'apparaissent.) Pour remettre l'affichage sur compteur de bande, réenfoncer la touche.

Remarques:

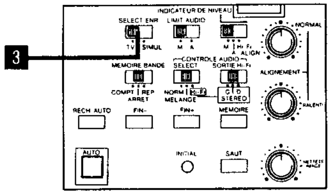
- Pendant l'enregistrement, la longueur de bande restante est calculée en référence au mode d'enregistrement sélectionné par la touche VN/LD; pendant la lecture, il est calculé en référence au mode d'enregistrement de la bande lue (VN/LD).
- La durée restante indiquée est approximative. Le temps nécessaire pour calculer la longueur de bande restante et la précision de ce calcul peuvent varier en fonction du type de bande. (L'indication de la durée restante n'est pas disponible si ce mode est engagé à partir de l'avance rapide ou du réembobinage.)

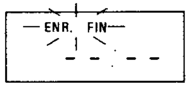
ENREGISTREMENT IMMEDIAT

En plus de faire débuter et arrêter un enregistrement comme à l'ordinaire, le HR-D755S vous offre une autre possibilité: faire commencer l'enregistrement en une seule pression sur une touche, enregistrement qui s'arrêtera automatiquement après une certaine durée. Utiliser ce dispositif pour faire commencer un enregistrement avant de sortir ou d'aller vous coucher.

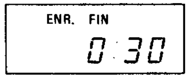


1 Mettre une cassette en place.
2 Appuyer sur TV/VIDEO pour engager le mode VIDEO.
3 Placer SELECT. ENR. sur TV.
4 Sélectionner le canal que vous voulez enregistrer. (Les touches numériques peuvent aussi être utilisées.)
5 Appuyer sur ENR. IMMEDIAT.
- L'indication suivante va apparaître pour montrer que le magnétoscope est prêt à commencer à enregistrer.
- L'indicateur ENR. FIN à l'affichage va clignoter.





6 Appuyer à nouveau sur ENR. IMMEDIAT.
- L'enregistrement commencera immédiatement et l'indication suivante apparaîtra à l'affichage, montrant que l'enregistrement s'arrêtera et que l'alimentation sera coupée après 30 minutes.
- L'indicateur ENR. FIN reste allumé.



7 A chaque pression sur la touche ENR. IMMEDIAT, la durée d'enregistrement augmente de 30 minutes, ceci jusqu'à 4 heures.
- Pour un réglage plus précis, utiliser les touches numériques après que l'enregistrement a commencé. Dans ce but, après que "0:30" ait apparu, préciser la durée en utilisant les touches numériques et appuyer sur la touche ENR. IMMEDIAT immédiatement. (Toujours composer un nombre complet avec les heures et les minutes. Pour "0:35", entrer d'abord zéro.)

Remarques:

- Si la touche ENR. IMMEDIAT n'est pas pressée une seconde fois dans les 10 secondes suivant la première pression, le mode d'enregistrement immédiat sera annulé et l'affichage repassera dans le mode d'affichage précédent.
- Si vous voulez à nouveau changer le réglage de la durée après que la touche ENR. IMMEDIAT a été pressée pour mémoriser les nouvelles données, il suffit de presser ENR. IMMEDIAT et de refaire la programmation.
- Quand l'enregistrement est en cours, la durée affichée décompte; quand elle atteint 0:00, le mode d'enregistrement est relâché après 10 secondes et l'alimentation est coupée.
- Si vous voulez arrêter l'enregistrement après l'avoir commencé en enregistrement immédiat, appuyer sur la touche ARRET.
- Le dispositif d'enregistrement immédiat peut aussi être utilisé comme minuterie de sommeil. Si vous pressez la touche ENR. IMMEDIAT pendant un enregistrement normal, l'indicateur ENR. FIN va s'allumer à l'affichage et l'indication "0:30" sera obtenue pour montrer que l'enregistrement s'arrêtera automatiquement après 30 minutes. Cette durée peut être ajustée de la même manière que pour l'enregistrement immédiat.
- Si vous voulez effectuer l'enregistrement immédiat après avoir réglé la minuterie et pressé la touche AUTO., appuyer sur la touche ENR. IMMEDIAT de la manière normale. L'alimentation sera fournie et l'enregistrement immédiat commencera. Après que l'enregistrement immédiat soit terminé, le mode de minuterie est automatiquement ré-engagé et l'alimentation est coupée.
- Si l'heure de mise en marche programmée pour un enregistrement par minuterie vient après l'heure de mise à l'arrêt de l'enregistrement immédiat, cet enregistrement par minuterie sera effectué automatiquement.
- Si la touche ENR. IMMEDIAT ne peut pas être engagée, vérifier si la languette de sécurité a été enlevée.

ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE PAR MINUTERIE

Procédure de base

1 Mettre une cassette en place (avec sa languette de sécurité en place).

↓

2 S'assurer du réglage des commutateurs concernés.

- SELECT. ENR.: TV ou SIMUL.
- LIMIT. AUDIO: M. est recommandé pour un enregistrement en différé.

↓

3 Programmer la mémoire de la minuterie.

↓

4 Appuyer sur AUTO. pour engager le mode d'attente d'enregistrement par minuterie.

Choix des trois méthodes de programmation de la minuterie

Ⓐ Programmer la minuterie en utilisant les commandes du magnétoscope en se référant au panneau FDP du magnétoscope.

Ⓑ Programmer la minuterie en utilisant les touches de commande de la télécommande en se référant à l'affichage sur l'écran du téléviseur.

Ⓒ Programmer la minuterie en utilisant les touches de commande de la télécommande et sa mémoire en se référant à son propre panneau LCD et puis transférer les données au magnétoscope.

- La touche AUTO. est à la fois sur le magnétoscope et sur la télécommande.

Minuterie sur un an

La capacité de préréglage d'un an signifie que vous pouvez "réserver" un enregistrement n'importe quel jour, même avec un an d'avance.

Un cas extrême: Si l'entrée de la date correspond au jour courant et que l'heure de début est réglée pour une heure avant l'heure actuelle, l'enregistrement commencera le même jour de l'année suivante.

Minuterie 8 programmes

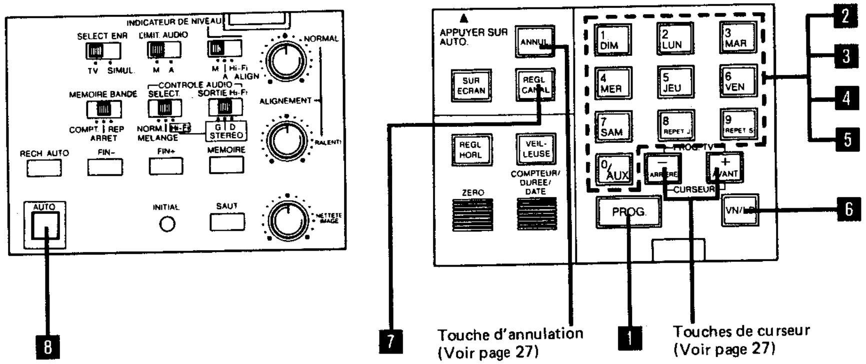
La capacité de préréglage de "8 programmes" signifie que vous avez 8 minuteries séparées contenant différentes données de programmation. Avec cette capacité, vous pouvez même "réserver" 8 programmes TV différents, soit le même jour ou sur des jours différents.

Chaque programme (No 1 à No 8) contient des informations de "date" (ou "quotidien"), "heure de début", "heure de fin", "numéro de canal TV" et "VN ou LD".

Exemple de contenu pour l'entrée d'un programme:

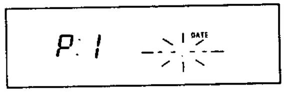
Numéro de programme	Numéro de canal TV	Date	Heure de début	Heure de fin	Mode d'enregistrement
2	12	05.12	10:30	11:30	LD

Ⓐ Programmer la minuterie en utilisant les commandes du magnétoscope en se référant au panneau FDP du magnétoscope

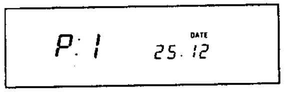


1 Appuyer sur PROG.

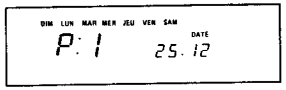
L'affichage changera en mode de réglage de la minuterie avec P1 allumé et l'affichage de la date clignotant. Vous êtes prêts pour entrer les données dans la mémoire du programme No. 1. Pour passer aux numéros de programmes 2 à 8, appuyer à nouveau. Après le programme 8, le mode d'horloge sera engagé.



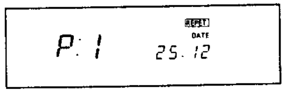
2 Entrer la date en utilisant les touches numériques.



- Les nombres invalides seront rejetés.
- Pour enregistrer une série quotidienne commençant le jour du réglage, déplacer le curseur avec la touche CURSEUR + au réglage de l'heure de début sans entrer de date.
- Quand à la fois les données du jour et du mois n'ont pas été entrées, l'affichage change en mode de réglage du temps et le numéro de programme sera affiché dans le bas du panneau d'affichage fluorescent.
- Pour enregistrer une série quotidienne commençant un autre jour, appuyer sur [8] (REPET. J) et entrer la date.

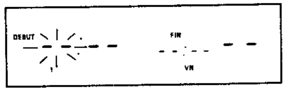


- L'entrée "quotidienne" peut être annulée en appuyant à nouveau sur [8].
- Pour enregistrer une série hebdomadaire, appuyer sur [9] (REPET. S) et entrer la date.

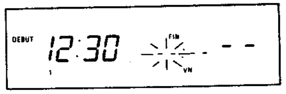


- L'entrée "hebdomadaire" peut être annulée en appuyant à nouveau sur [9].
- Les informations "quotidienne" et "hebdomadaire" peuvent également être entrées ou annulées dans la phase de réglage du temps.

3 Entrer l'heure de début.



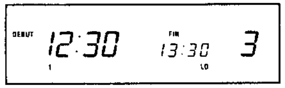
- Pour entrer un nombre d'heures ou de minutes d'un chiffre, appuyer d'abord sur [0]. Puis appuyer sur la touche numérique correspondante.
- Les chiffres des minutes commenceront à clignoter après l'acquisition des heures.
- Les chiffres des heures de l'heure de fin commenceront à clignoter après l'acquisition de l'heure de début.



4 Entrer l'heure de fin de la même façon que l'heure de début.
- Les chiffres de l'affichage du canal commenceront à clignoter après l'acquisition de l'heure de fin.

5 Entrer le canal.
- Les nombres invalides seront rejetés.
- Pour un nombres à deux chiffres, entrer le second chiffre alors que le premier chiffre entré clignote. (Voir page 13.)

6 Sélectionner la vitesse d'enregistrement en appuyant sur VN/LD.



- L'entrée VN ou LD peut être faite n'importe quand au cours du réglage de la minuterie.

7 Appuyer sur la touche AUTO.
- L'indicateur AUTO. sera allumé. (Pour les indications d'erreur, voir page 30.)
- L'affichage retournera dans le mode d'horloge, montrant également les numéros des programmes pour lesquels des données d'enregistrement ont été programmées.

Comment utiliser les touches de curseur
- Si vous appuyez sur une mauvaise touche et que la position clignotante a été avancée, appuyer sur CURSEUR - pour revenir à la position précédente pour correction.
- Lorsque toutes les données ont été programmées, vous pouvez atteindre n'importe quelle position pour corriger en utilisant CURSEUR -/+. La position clignotante est prête pour une nouvelle entrée.
- Le curseur (position clignotante) avance ou recule dans l'ordre suivant.

Date ⇄ Heure de début ⇄ Heure de fin ⇄ Canal

(Appuyer sur PROG. engage le mode de contrôle dans lequel aucune position ne clignote et la correction des données est impossible. Pour corriger les données, appuyer soit sur la touche de curseur; CURSEUR + pour aller à "Date" ou CURSEUR - pour atteindre "Canal".)

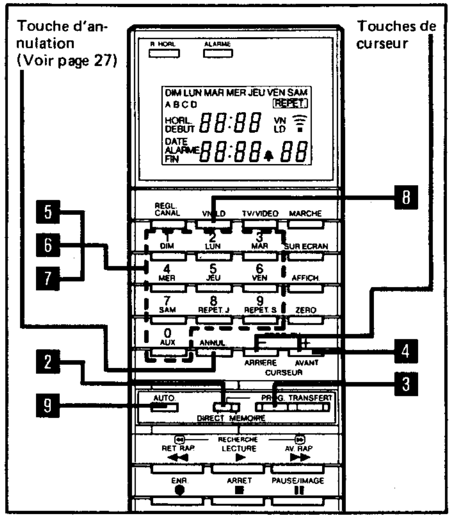
Réglage de la date et des heures de début et de fin
- Il n'est pas possible de régler la date ni les heures de début ou de fin tant que le réglage de la date et de l'horloge n'a pas été fait au préalable.
- Entrer l'information pendant que les positions de chiffre sont clignotantes.
- Tant que l'heure de début n'est pas correctement programmée, le réglage de l'heure de fin est impossible.
- L'heure de fin peut être réglée dans les 24 heures à partir de l'heure de début. Si l'heure de fin tombe sur le jour suivant, il n'est pas nécessaire de régler le jour. L'enregistrement s'arrêtera à l'heure préréglée le jour suivant.
- Des nombres non applicables (comme le 32 janvier, le 30 février pour les dates, 24 ou plus pour les heures, 60 ou plus pour les minutes et 33 ou plus pour les canaux) seront rejetés à l'acquisition.
- Lorsque l'année est bissextile, bien s'assurer de corriger la date dans le mode d'horloge, sinon l'enregistrement par minuterie ne sera pas effectué correctement.

Mémoire du dernier canal
- Le canal syntonisé en ce moment se verrouille dans le mode de réglage de la minuterie et quand l'affichage retourne au mode d'horloge, le canal verrouillé est affiché.

Annulation des données préréglées
- Les données préréglées peuvent être annulées en appuyant sur la touche ANNUL. Dans ce but, engager d'abord le mode de réglage de la minuterie pour le numéro que vous voulez annuler et appuyez sur la touche ANNUL.

Vérification des données programmées
- La vérification et la re-programmation peuvent être effectuées n'importe quand, même si la touche AUTO. a déjà été engagée avec l'indicateur AUTO. allumé.
- Pendant que l'enregistrement par minuterie a lieu, l'heure de fin peut être changée. Pour cela, engager le mode de réglage de la minuterie et déplacer le curseur; seulement l'heure de fin clignotera. Ceci signifie que vous pouvez reprogrammer l'heure de fin.
- Pendant que l'enregistrement est en cours en fonction d'un programme préréglé, tous les autres programmes préréglés peuvent être vérifiés ou re-programmés.
- Pour sortir du mode de réglage de la minuterie, appuyer sur la touche COMPTEUR/DUREE/DATE (sur le magnétoscope) ou sur la touche AFFICH. (sur la télécommande).

Ⓑ Programmer la minuterie en utilisant les touches de commande de la télécommande en se référant à l'affichage sur l'écran du téléviseur



1 Mettre sous tension le magnétoscope et le téléviseur. Régler le téléviseur sur votre canal vidéo.
2 Placer DIRECT/MEMOIRE sur DIRECT.
3 Appuyer sur PROG.
- L'écran du téléviseur sera changé en affichage du mode de réglage de la minuterie.

PROGRAMME 1
DATE --.--
DEBUT --:--
FIN --:--
CH. TV --
ENR VN

- Pour passer aux numéros de programme 2 à 8, appuyer à nouveau.

4 Appuyer sur CURSEUR AVANT pour passer à l'étape du réglage de la date.
5 Entrer la date en utilisant les touches numériques.
- Suivre les informations données pour la méthode A.

PROGRAMME 1
DATE 25.12
DEBUT --:--
FIN --:--
CH. TV --
ENR VN

- Pour enregistrer une série quotidienne, appuyer sur [8] (REPET. J) et entrer la date.
- Pour enregistrer une série hebdomadaire, appuyer sur [9] (REPET. S) et entrer la date.

PROGRAMME 1
DATE 25.12
QUOTIDIEN
DEBUT --:--
FIN --:--
CH. TV --
ENR VN

PROGRAMME 1
DATE 25.12
HEBDOMADAIRE
DEBUT --:--
FIN --:--
CH. TV --
ENR VN

- Les informations "quotidienne" et "hebdomadaire" peuvent également être entrées ou annulées par les mêmes touches dans la phase de réglage du temps.

6 Entrer l'heure de début, et puis l'heure de fin.
- Suivre les informations données pour la méthode A.

PROGRAMME 1
DATE 25.12
DEBUT 12:30
FIN 14:30
CH. TV --
ENR VN

7 Entrer le canal.
- Suivre les informations données pour la méthode A.

PROGRAMME 1
DATE 25.12
DEBUT 12:30
FIN 14:30
CH. TV 3
ENR VN

8 Sélectionner la vitesse d'enregistrement en appuyant sur VN/LD.
- L'entrée VN ou LD peut être faite n'importe quand au cours du réglage de la minuterie.

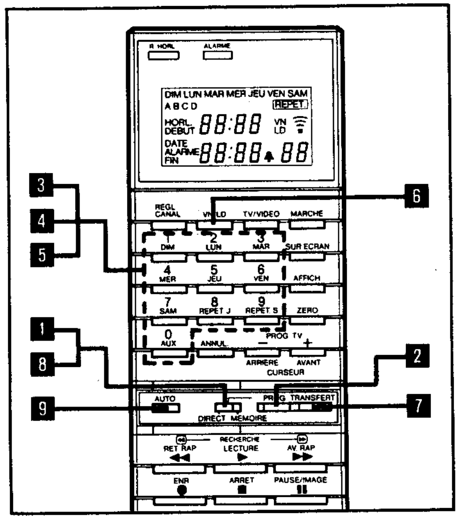
PROGRAMME 1
DATE 25.12
DEBUT 12:30
FIN 14:30
CH. TV 3
ENR LD

9 Appuyer sur AUTO.
- Vérifier que l'indicateur AUTO. sur le panneau FDP du magnétoscope est bien allumé. (Pour les indications d'erreur, voir page 30.)

Remarques:
- Pour annuler en cours l'affichage sur écran, appuyer sur la touche SUR ECRAN.
- L'affichage sur écran va également disparaître en appuyant sur la touche PROG. après avoir appelé sur l'écran le numéro de programme 8.
- Pour l'utilisation des touches de curseur, se reporter à la page précédente.

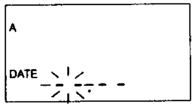
©Programmer la minuterie en utilisant les touches de commande de la télécommande et sa mémoire en se référant à son propre panneau LCD et puis transférer les données au magnétoscope

- La télécommande dispose de 4 mémoires de programme (A, B, C et D).
- Les informations programmées sont maintenues en mémoire même après avoir été transférées au magnétoscope.

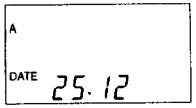


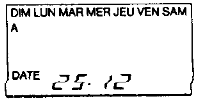
1 Placer DIRECT/MEMOIRE sur MEMOIRE.

2 Appuyer sur PROG.
- Le panneau LCD changera en affichage du mode de réglage de la minuterie avec le programme A prêt pour l'entrée.
- Pour passer aux programmes B à D, appuyer à nouveau.

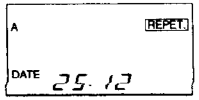


3 Entrer la date en utilisant les touches numériques.
- Suivre les informations données pour la méthode A.
- Le réglage pour une série quotidienne ou hebdomadaire est le même que pour la méthode A.



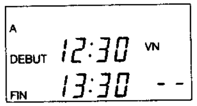


Pour le réglage d'une série quotidienne

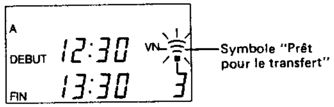


Pour le réglage d'une série hebdomadaire

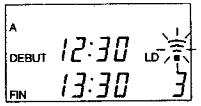
4 Entrer l'heure de début, et puis l'heure de fin.
- Suivre les informations données pour la méthode A.



5 Entrer le canal.
- Suivre les informations données pour la méthode A.
- Après l'entrée du canal, le symbole "prêt pour le transfert" apparaîtra en clignotant.



6 Sélectionner la vitesse d'enregistrement en appuyant sur VN/LD.
- L'entrée VN ou LD peut être faite n'importe quand dans le mode de réglage de la minuterie.



7 Diriger la télécommande vers la fenêtre de réception du rayon infrarouge du magnétoscope et appuyer sur TRANSFERT.
- Les données programmées dans une mémoire (dans ce cas, A) seront chargées dans une des mémoires de programme du magnétoscope (de 1 à 8), la mémoire vacante ayant le plus petit numéro de programme.
- Si toutes les mémoires de programme sont pleines, l'horloge du magnétoscope clignotera pendant environ 2 secondes quand la touche TRANSFERT est pressée et le transfert ne se fera pas.
- Si la mémoire comporte quelques erreurs dans le réglage ou si le transfert est interrompu par quelques obstacles entre la télécommande et la fenêtre de réception, l'affichage clignotera et le transfert ne se fera pas.

8 Replacer DIRECT/MEMOIRE sur DIRECT.

9 Appuyer sur AUTO.
- Vérifier que l'indicateur AUTO. sur le panneau FDP du magnétoscope est bien allumé. (Pour les indications d'erreur, voir page 30.)

Remarques:
- Vous pouvez vérifier si les données programmées ont été correctement transférées dans la mémoire du magnétoscope, en utilisant le mode d'affichage sur l'écran sans faire fonctionner le magnétoscope. Pour cela, mettre le téléviseur sous tension, appuyer sur PROG. avec le commutateur DIRECT/MEMOIRE placé sur DIRECT.
  Atteindre la mémoire de programme dans laquelle les données de la télécommande ont été stockées en faisant évoluer le numéro de programme avec la touche PROG.
- Pour l'utilisation des touches de curseur, se reporter à la page 27.

Informations complémentaires concernant le fonctionnement et le réglage de la minuterie

Indicateur AUTO. (Indication d'erreur)
- Lorsque la touche AUTO. est enfoncée avec une cassette chargée et la minuterie correctement programmée, l'indicateur AUTO. sur l'affichage s'allumera avec le(s) numéro(s) de programme correspondant(s) également allumé(s) et l'alimentation coupée.
- Si vous avez programmé plusieurs programmes au même moment, vérifier que tous les numéros de programmes préréglés s'allument en même temps que l'indicateur AUTO. lorsque la touche AUTO. est enfoncée. Le programme dont le numéro ne s'allume pas n'a pas été préréglé correctement. Re-vérifiez les données préréglées.
- Les erreurs de programmation comprennent les cas où soit l'heure de début ou de fin n'a pas été préréglée, ou les deux préréglées à la même valeur. Une situation sans canal programmé n'est pas interprétée comme une erreur, et l'enregistrement sera effectué avec le canal syntonisé à ce moment.
- Si tous les programmes ont été mal programmés, l'indicateur AUTO. clignotera pendant environ 10 secondes lorsque la touche AUTO. est appuyée, et reste allumé.
- Si la touche AUTO. est enfoncée sans cassette chargée, l'indicateur AUTO. continuera à clignoter.
- Si une cassette avec sa languette de sécurité retirée a été chargée, elle sera automatiquement éjectée lorsque la touche AUTO. est enfoncée. L'indicateur AUTO. continuera à clignoter.
- Aussi longtemps que la touche AUTO. est engagée, le retrait d'une cassette n'est pas possible.
- Pour remettre une cassette après que la touche AUTO. ait été engagée (l'indicateur MARCHE étant éteint), appuyer dessus une nouvelle fois. Bien que l'indicateur MARCHE reste éteint, vous pouvez charger une cassette (l'indicateur MARCHE s'allume). Puis appuyer à nouveau sur la touche AUTO. une fois.

Priorité des programmes
- Si vous avez préréglé deux programmes pour le même jour et à la même heure de mise en marche, le réglage correspondant au plus petit numéro de programme aura la priorité.
- Si deux programmes possèdent des heures de réglage qui se recoupent, le programme commençant en premier sera interrompu par le second.

Fonctionnement normal de la minuterie
- La bande commence à être chargée 20 secondes avant l'heure préréglée de début et le signal de mise en marche est donné 2 secondes avant l'heure de sorte que l'enregistrement commence exactement à l'heure préréglée.
- Pendant l'enregistrement par minuterie, le numéro du programme en fonctionnement sera clignotant.

ENREGISTREMENT AVEC UNE CAMERA VIDEO

1 Raccorder une caméra vidéo à la prise AUDIO/VIDEO et la borne TELEC. du panneau arrière en passant par l'adaptateur de caméra approprié.
- D'abord effectuer tous les raccordements. Puis mettre l'alimentation.

2 Mettre le téléviseur sous tension.
- Régler le canal du téléviseur sur votre canal vidéo.

3 Mettre une cassette en place. L'alimentation sera mise automatiquement.

4 Appuyer sur [AUX].
- Vous pouvez contrôlez les scènes prises par la caméra.

5 Appuyer sur TV/VIDEO pour engager le mode VIDEO.

6 Régler le niveau d'enregistrement audio Hi-Fi.

7 Appuyer simultanément sur ENR. et PAUSE/IMAGE.
- Le magnétoscope entre en mode d'attente d'enregistrement.

Le départ ou l'arrêt du défilement de la bande est télécommandé à partir du commutateur de déclenchement de la caméra; en appuyant sur les touches ENR. et LECTURE, la bande commence directement à défiler.

8 Actionner le commutateur de déclenchement de la caméra.
- L'enregistrement alors commencera.

9 Pour terminer l'enregistrement, appuyer sur ARRET.

Remarques:
- Si un microphone est raccordé à la prise MICRO du HR-D755S, l'entrée de microphone est enregistrée mélangée avec le microphone incorporé à la caméra.
- Si vous avez des bruits (sifflements ou hurlements) en provenance de votre téléviseur, réduire le volume ou déplacer le microphone, qu'il soit externe ou incorporé à la caméra, loin du téléviseur.
- En ce qui concerne le fonctionnement de la caméra, se référer à son manuel d'instructions.

DOUBLAGE AUDIO

1 Mettre sous tension.
- Régler le canal du téléviseur sur votre canal vidéo.

2 Charger une cassette pré-enregistrée. L'alimentation sera mise automatiquement.

3 Raccorder un microphone ou une source audio à la prise MICRO ou à la prise AUDIO/VIDEO respectivement.
- Avec à la fois un microphone et une source audio raccordés, un son mixé est enregistré.

4 Appuyer sur [AUX].
- Si vous n'enregistrez que le son du microphone, l'appareil source raccordé à la prise AUDIO/VIDEO doit être hors circuit.

5 Appuyer simultanément sur DOUBLAGE SON et LECTURE. Le doublage audio va commencer.

Le doublage audio signifie l'enregistrement d'une nouvelle piste sonore sur une bande enregistrée. En d'autres termes, le son précédemment enregistré est effacé et remplacé par une nouvelle piste sonore. **Le doublage audio ne s'applique qu'à la piste audio longitudinale (audio normal).** Par conséquent, un texte doublé est audible, si nécessaire avec le son hi-fi original.

Remarques:
- Il est recommandé d'utiliser un microphone à basse impédance.
- Si des sifflements ou hurlements sont audibles pendant le doublage audio, réduire le volume du téléviseur ou éloigner le microphone de celui-ci. L'enregistrement a lieu même si le son n'est pas audible par le téléviseur. Si vous voulez contrôler le son enregistré, raccorder un casque d'écoute à la prise CASQUE.
- La fonction de pause facilite le doublage audio. Lire la bande préenregistrée et enfoncer la touche PAUSE/IMAGE à l'endroit où vous voulez commencer le doublage audio. Si besoin est, régler précisément ce point en enfonçant la touche PAUSE/IMAGE plusieurs fois. Enfoncer ensuite les touches DOUBLAGE SON et LECTURE simultanément. Ceci vous permet de commencer le doublage audio exactement à l'endroit voulu.

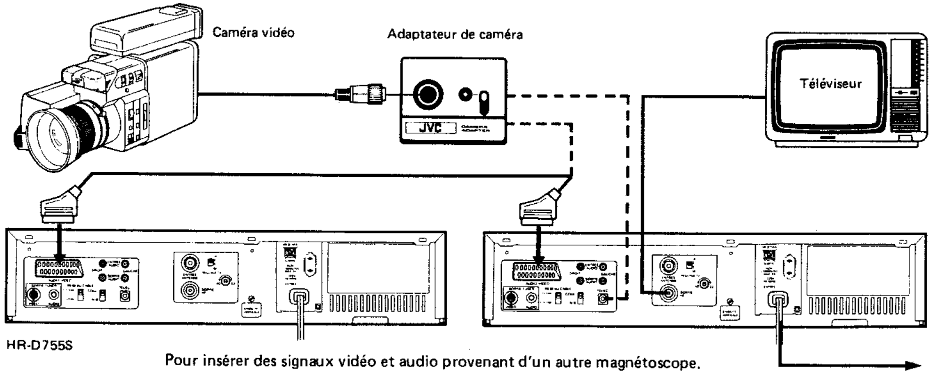
ATTENTION:
Le doublage audio n'est pas possible avec une source audio raccordée aux connecteurs ENTREE AUDIO du panneau arrière.

MONTAGE PAR INSERTION

Le montage par insertion signifie l'enregistrement d'une nouvelle scène sur une section d'une bande préenregistrée pour qu'une partie de l'enregistrement puisse être remplacée par une nouvelle scène sans trop de distorsion d'image aux points d'entrée et de fin des montages. Les nouveaux signaux vidéo et audio à insérer peuvent provenir soit d'une caméra vidéo, d'un autre magnétoscope ou du syntoniseur.

ATTENTION
Comme les signaux vidéo et audio sont enregistrés simultanément, **les pistes son hi-fi et audio normal sont remplacées simultanément avec les nouveaux enregistrements.**

Raccordements Pour insérer des signaux vidéo et audio provenant d'une caméra.



Manière de procéder

1 Mettre le téléviseur sous tension.
- Régler le téléviseur sur votre canal vidéo.

2 Mettre en place une cassette préenregistrée.

3 Sélectionner l'appareil source.
- Pour insérer à partir d'une source externe, sélectionner le mode AUX en appuyant sur [AUX].
- Pour insérer à partir du syntoniseur incorporé, placer SELECT. ENR. soit sur TV ou SIMUL. en fonction de la source souhaitée.

4 Régler le niveau d'enregistrement audio Hi-Fi. (Voir page 16.)

5 Lire la bande pour déterminer le point de fin du montage (la fin de la section de la bande à remplacer).

6 Appuyer sur PAUSE/IMAGE au point de fin du montage.

7 Appuyer sur ZERO.
- Le compteur de bande sera remis à "0000".

8 Appuyer sur RET. RAP./RECHERCHE pour déterminer le point d'entrée du montage (le début de la section de la bande à remplacer) et la relâcher un peu après le point d'entrée de montage voulu.

9 Appuyer sur PAUSE/IMAGE au point d'entrée du montage.

10 Appuyer sur INSERTION et sur PAUSE/IMAGE simultanément.
- Ceci engage le mode d'attente d'insertion dans lequel le signal d'entrée peut être contrôlé sur l'écran du téléviseur; l'arrêt sur image est remplacé par le signal d'entrée que que vous allez enregistrer.
- Le signal son d'entrée peut aussi être contrôlé.

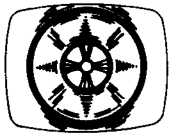
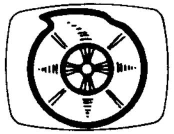
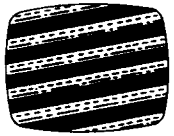
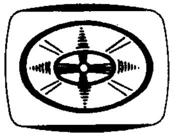
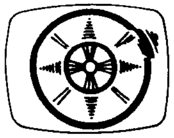
11 Faire fonctionner l'appareil source correctement.
- Lire sur l'autre magnétoscope la bande programme à insérer.
- Faire fonctionner la caméra pour qu'elle soit en mode de synchronisation.
- Sélectionner le canal à enregistrer.
- Sélectionner le canal et régler le syntoniseur FM.

12 Appuyer sur LECTURE pour commencer le montage par insertion.
- Les signaux vidéo et audio seront alors enregistrés simultanément.
- Lorsque le compteur passera à "0000", l'enregistrement s'arrêtera automatiquement.
- La bande continuera à défiler en mode de lecture.

Remarques:
- Ne pas utiliser la touche ARRET pour arrêter le montage par insertion. Si vous l'enfoncez, la bande s'arrête et le mode de montage par insertion est annulé.
- Pour arrêter le montage par insertion avant que le point de fin de montage spécifié ne soit atteint, appuyer sur la touche ZERO. Le mode de lecture sera alors engagé.
- Le mécanisme de montage par insertion utilisé dans le HR-D755S a été fabriqué pour l'usage de salon. Il peut arriver que les images soient légèrement déformées ou que les couleurs ne soient pas correctes aux points de montage. Ceci n'est pas un défaut de l'appareil.
- Le mode d'enregistrement (VN ou LD) est automatiquement déterminé par l'enregistrement antérieur sur lequel le nouveau segment est inséré quel que soit le réglage du commutateur VN/LD.
- Le mécanisme de montage par insertion ne fonctionne pas correctement quand le point de départ de la nouvelle scène est dans le mode VN et le point de fin dans le mode LD et vice versa.
- S'il y a une section non enregistrée sur la bande, le mode de montage par insertion sera automatiquement annulé dans cette section et le mode de lecture sera engagé.
- Le montage par insertion n'est pas possible avec des cassettes non enregistrées ou des cassettes dont les languettes de sécurité ont été enlevées.

REGLER VOTRE RECEPTEUR TV QUAND . . .

L'arrêt sur image ou la lecture au ralenti peuvent nécessiter un réglage du téléviseur. Si votre téléviseur présente les symptômes suivants pendant l'arrêt sur image ou la lecture au ralenti, réglez tout d'abord le téléviseur.

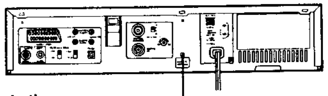
Symptôme	Réglage
L'image vibre verticalement. 	Tournez légèrement la commande de balayage vertical pour stabiliser.*
La partie supérieure de l'image dérive horizontalement. 	Tournez légèrement la commande de balayage horizontal pour stabiliser.**
L'image roule. 	Tournez légèrement la commande de balayage horizontal pour stabiliser.**
L'image est aplatie verticalement. 	Inhérent à votre téléviseur.
Seule une partie de l'image continue à scintiller. 	Non réglable. Inhérent à votre téléviseur.

NETTOYAGE DES TETES

- La lecture de l'image peut se détériorer ou cesser, tandis que la réception du programme de télévision est bonne. Ceci ne veut pas dire que l'enregistrement a été effacé.
- L'encrassement des têtes se produisant après un service prolongé provoque de tels ennuis. Dans ce cas, un nettoyage des têtes est requis. Cette opération est à effectuer par un technicien qualifié.

* Pour le nettoyage des têtes consultez votre revendeur JVC le plus proche.

Si votre téléviseur ne possède pas de commandes de balayage vertical et horizontal, veuillez consulter votre revendeur JVC.



Arrière Commande STABILITE VERTICALE

* Si un résultat non satisfaisant est obtenu, régler la commande STABILITE VERTICALE située sur le panneau arrière du HR-D755S de sorte qu'une image stable soit obtenue.

** Si un résultat non satisfaisant est obtenu, il est nécessaire de régler le circuit de réglage automatique de fréquence (AFC) du téléviseur.

EN CAS DE DIFFICULTE

Ce qui semble au départ être une panne n'en est pas toujours une. Vérifier d'abord les points suivants.

PROBLEMES D'ALIMENTATION ET DE TRANSPORT DE BANDE

Symptômes	Points à vérifier
Le magnétoscope ne reçoit aucune alimentation.	● Le cordon d'alimentation est-il débranché? – Le brancher.
L'horloge fonctionne correctement mais le magnétoscope n'est pas alimenté.	● La touche AUTO. est-elle engagée? – L'enfoncer pour la désengager.
La bande ne défile pas pendant l'enregistrement.	● La touche PAUSE/IMAGE est-elle engagée? – Enfoncer la touche LECTURE.
La bande s'arrête en modes de retour et d'avance rapides.	● Le commutateur MEMOIRE BANDE est-il sur COMPT. ou REP.? – Le placer sur ARRET.
La bande ne se réembobine pas et n'avance pas rapidement.	● La bande est-elle déjà réembobinée ou avancée? – Vérifier la cassette.

PROBLEMES D'ENREGISTREMENT

Symptômes	Points à vérifier
L'enregistrement ne peut être mis en route.	● Une cassette est-elle en place? ● La languette de sécurité de la cassette est-elle retirée? – Boucher le trou avec de l'adhésif.
L'enregistrement par caméra est impossible.	● La caméra et l'adaptateur de caméra sont-ils correctement raccordés? ● L'interrupteur d'alimentation de l'adaptateur de caméra est-il sur M.? ● L'affichage du canal indique-t-il "0"? – Appuyer sur la touche "0" du clavier à 10 touches.
L'enregistrement simultané est impossible.	● Le sélecteur SELECT. ENR. est-il sur TV? – Le placer sur SIMUL. ● Une source audio est-elle correctement raccordée aux connecteurs ENTREE AUDIO? – Vérifier les raccordements.
L'enregistrement par minuterie est impossible.	● Avez-vous réglé l'horloge correctement et programmé la minuterie comme il faut? – Vérifier à nouveau. ● L'indicateur AUTO. sur le FDP est-il allumé? – Appuyer sur AUTO.
Le doublage audio est impossible.	● La languette de sécurité de la cassette a-t-elle été enlevée? – Boucher le trou avec de l'adhésif.

PROBLEMES DE LECTURE

Symptômes	Points à vérifier
L'image de lecture n'apparaît pas quand la bande défile.	● Le sélecteur de canal du récepteur TV est-il sur le canal vidéo? – Le placer sur le canal du convertisseur RF. (Voir page 10.)
Du bruit apparaît en lecture normale.	● Régler les commandes ALIGNEMENT.
L'image de lecture est floue ou interrompue alors que les émissions TV sont nettes.	● Les têtes vidéo sont sans doute sales. – Le nettoyage des têtes doit être effectué. Consulter votre revendeur JVC le plus proche.
Le son de lecture est différent de celui que vous vouliez enregistrer.	● Un microphone est-il branché? – Le débrancher.

PROBLEMES D'AUDIO HI-FI

Symptômes	Points à vérifier
Le son de la TV ne peut pas être enregistré sur la piste audio hi-fi.	• Le sélecteur SELECT. ENR. est-il sur SIMUL? – Le placer sur TV.
Des coupures se remarquent dans la reproduction audio hi-fi.	• Régler la commande NORMAL ALIGNEMENT. (Voir page 16.) • Avez-vous réglé le niveau d'enregistrement correctement? – Les enregistrements en sur-niveau peuvent être une cause. Régler le niveau correctement une nouvelle fois. (Voir page 16.)
La piste sonore des pistes audio hi-fi ne peut pas être reproduite.	• Le commutateur SELECT. CONTROLE AUDIO est-il sur NORM? – Le placer sur Hi-Fi.
Les indicateurs de niveau audio ne fonctionnent pas.	• Le commutateur INDICATEUR DE NIVEAU est-il dans une autre position que M.? – Le placer sur M.

AUTRES

Symptômes	Points à vérifier
Des sifflements ou hurlements proviennent de la TV.	• Eloigner la caméra ou le microphone de la TV ou encore réduire le volume sonore de la TV.
Certains canaux sont sautés lors de la sélection de canal.	• Ils ont été préréglés pour être sautés. Si vous voulez les retrouver, les remettre en mémoire.
La commutation des canaux est impossible.	• L'enregistrement est-il en train? – Pendant l'enregistrement, vous ne pouvez pas changer de canal.

Ce magnétoscope contient des microprocesseurs. Des bruits électroniques externes ou des interférences peuvent causer un mauvais fonctionnement. Dans de tels cas, couper l'alimentation et débrancher le cordon secteur. Puis rebrancher et remettre l'alimentation. Sortir la cassette. Après contrôle de la cassette, faire fonctionner l'appareil comme d'ordinaire.

Informations concernant le mode VN/LD

Quand vous voulez effectuer des enregistrements dans le mode standard de 4 heures (E-240) avec une meilleure qualité de l'image et du son, régler sur le mode VN (vitesse normale). Quand vous voulez enregistrer des programmes TV plus longs ou des feuilletons TV pendant votre absence, régler sur le mode LD (longue durée). 8 heures (E-240) d'enregistrement continu sont possibles en mode LD.
Si vous voulez lire vos bandes sur d'autres magnétoscopes VHS ou si vous voulez effectuer des enregistrements avec une meilleure qualité de l'image et du son, le mode VN est recommandé.

Avertissement concernant l'enregistrement par minuterie

Alors que l'enregistrement par minuterie est en cours, la programmation de la minuterie du magnétoscope ne peut pas être effectuée via le boîtier de télécommande.

Avertissement concernant le montage par insertion

En montage par insertion dans le mode LD, noter qu'il n'apparaît pas d'image sur l'écran du téléviseur si la touche PAUSE/IMAGE est pressée sur les points d'entrée et de sortie du montage.

SECTION 1
MECHANICAL ADJUSTMENTS

.1 BEFORE PROCEEDING

Mechanism adjustments are required after replacing mechanical parts due to wear or defect. Since the mechanical and electrical systems are interrelated, correct mechanism adjustment forms the reference for electrical adjustments.

In order to operate the mechanism with the cassette housing removed, place a sheet of insulating material on the upper right portion of the chassis, then set the cassette housing on top of this. Leave the housing connected to the V/M/S board. Insert a spare cassette (one which has the REC safety tab broken off) and after completion of loading, the desired mode can be selected with the operation buttons.

1.2 SPECIAL TOOLS AND FIXTURES

In addition to the tools and instruments required for electrical adjustments, the tools and fixtures illustrated in Table 1 are needed for mechanism adjustments of this model.

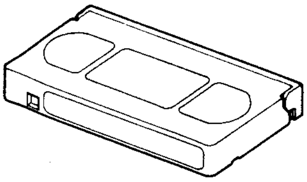
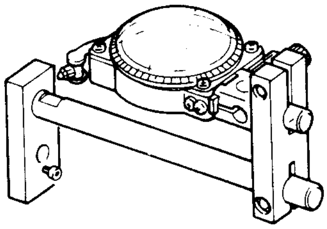
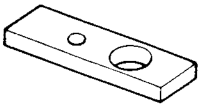
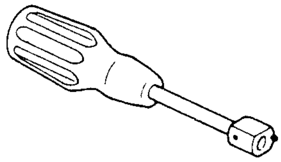
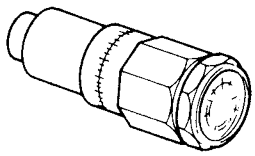
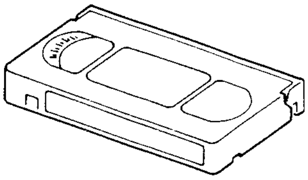
JVC alignment tape MH-4/MH-F2 	Micro-checker PUJ49712-2 	Spacer (for micro-checker) PUJ44905 
A/CTL head position tool PUJ47351-2 	Torque gauge assembly PUJ48075-2 (Torque meter: 600ATG, Torque gauge head: PUJ48016-2) 	Back tension cassette gauge PUJ48076 

Table 1-2-1 Tools and fixtures

1.3 DISASSEMBLY

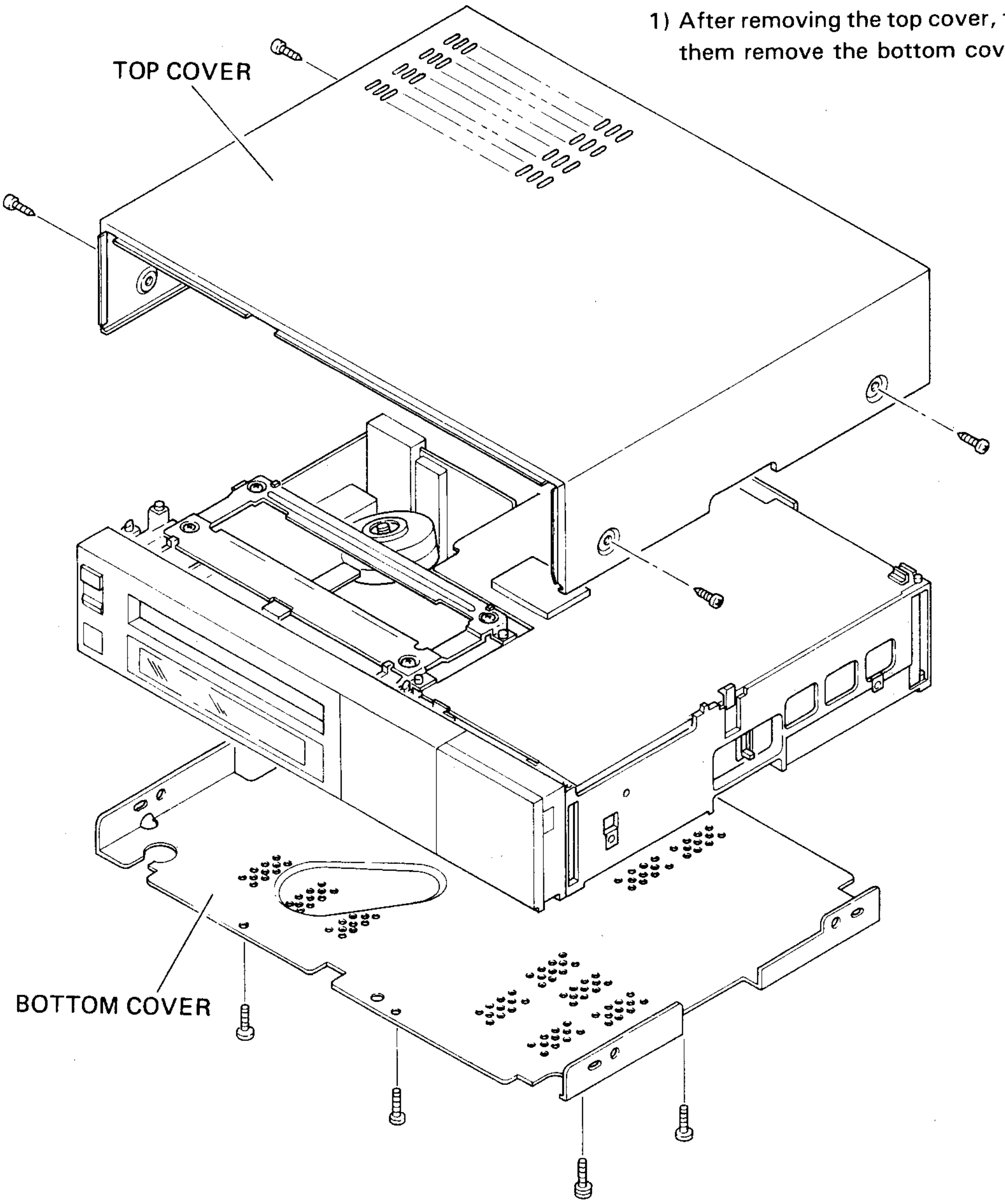
1. Top cover and bottom cover

— Top cover —

1) Take out four screws, then remove the top cover in the arrow direction.

— Bottom cover —

1) After removing the top cover, take out four screws, them remove the bottom cover.



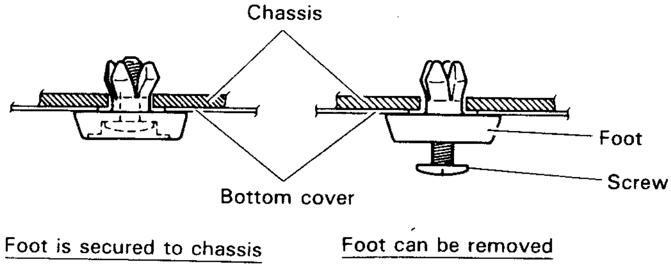


Fig. 1-3-1 Top and bottom covers

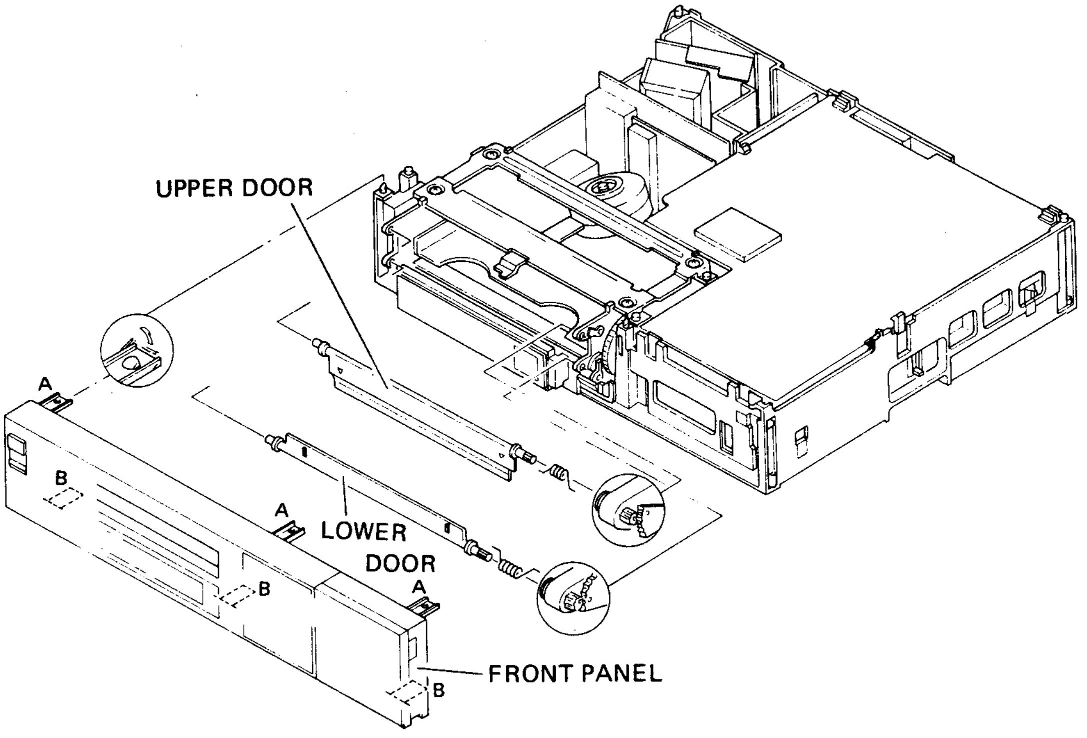
2. Front panel and cassette doors

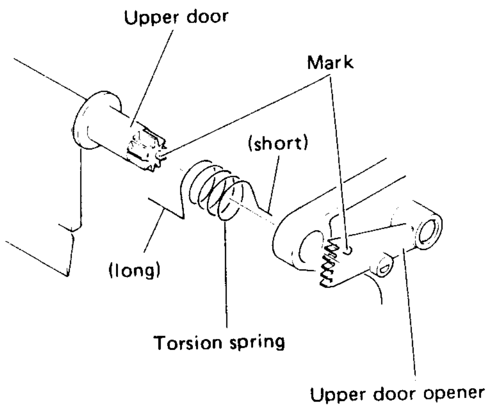
— **Front panel** —

1) After removing the top cover, bend three points A of the front panel upwards to disengage them from the chassis, then pull the front panel outwards.
2) Disengage three points B of the front panel from the chassis for removing the front panel.

— **Cassette doors** —

1) Move the lower door fully to the right, then disengage the left end of the lower door from the cassette housing.
2) Pull the lower door out to the left. Use care regarding the torsion spring.
3) Remove the upper door in the same manner as the lower door.





Notes:

When reassembling the doors, proceed as follows:

1) Locate the mark on the gear portion of the upper door.
2) Ser the long straight part of the torsion spring toward the upper door.
3) Install the upper door so that the mark noted in Step
   1) Is aligned with the mark on the upper door opener of the cassette housing.
4) Install the lower door in the same manner as the upper door.

Fig. 1-3-2 Front panel/cassette doors

1.4 PERIODIC MAINTENANCE

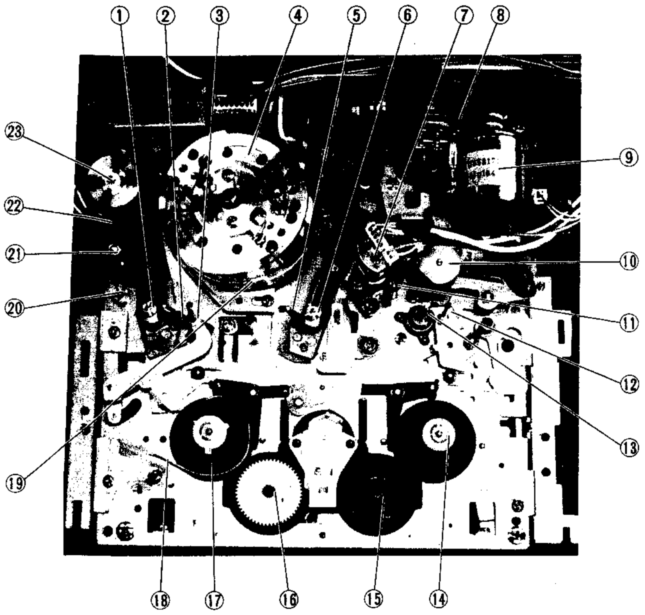
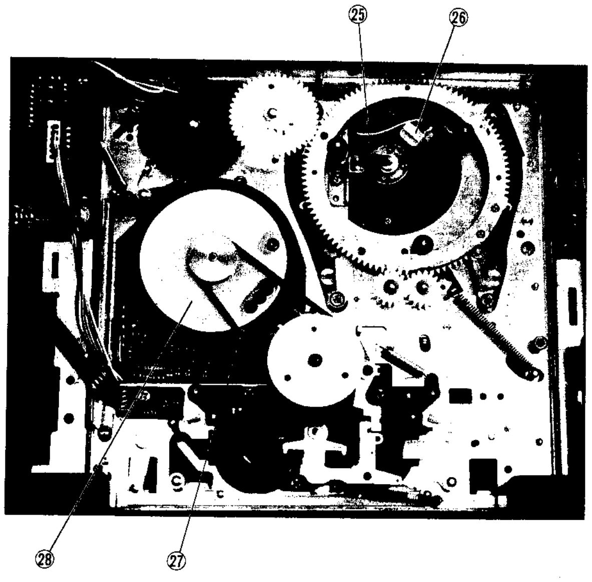


Fig. 1-4-1 Top view



1-4-2 Bottom view

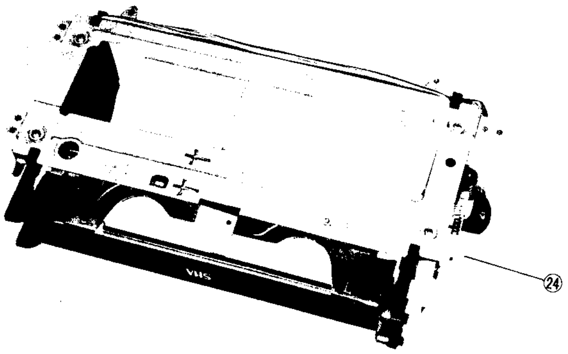


Fig. 1-4-3 Cassette housing

1 SUP guide roller
2 SUP slant pole
3 Tension pole
4 Upper drum
5 T.U. slant pole
6 T.U. guide roller
7 Audio/Control head
8 Motor control belt
9 Mode control motor
10 Pinch roller
11 T.U. guide pole
12 Guide arm
13 Capstan
14 T.U. reel disk
15 T.U. clutch
16 SUP clutch
17 SUP reel disk
18 Tension band
19 Lower drum
20 SUP guide pin
21 SUP guide pole
22 Full erase head
23 Impedance roller
24 Cassette motor
25 Brush
26 Pick-up head
27 Reel belt
28 Capstan motor

T.U. : Take-up
SUP : Supply

5 MAIN ASSEMBLY REPLACEMENT

5.1 Upper drum

1. Unsolder the wires connecting the lower drum from the relay pins of the upper drum (perform quickly to avoid damaging the wires by overheating).

RELAY PIN COLOR	CHANNEL	INNER/OUTER
Brown	SP. CH-1	Brown/Green
Red	SP. CH-2	Red/Clear
Blue	LP. CH-1	Blue/Black
Orange	LP. CH-2	Orange/Yellow
Orange	A-1	Violet/Yellow Green
Orange	A-2	Pink or Light Gray /White

Table 1-5-1 Upper drum wiring

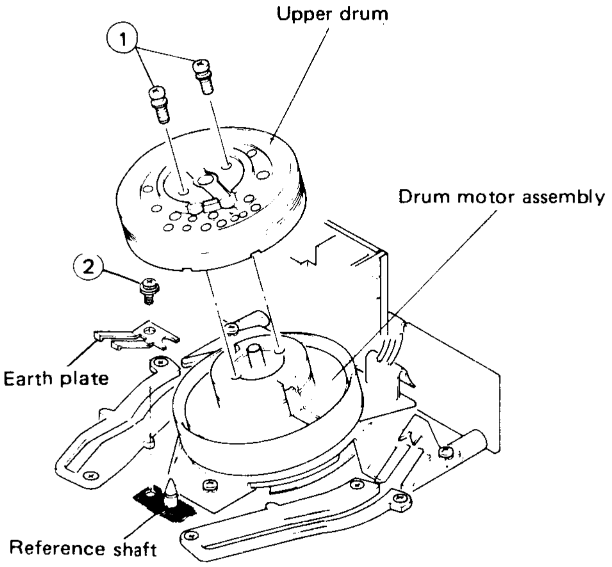


Fig. 1-5-1 Upper drum replacement

2. Take out two screws ① and remove the upper drum in the upward direction.
3. Use alcohol to clear the lower face of the new upper drum and the upper face of the lower drum. When handling and installing the new upper drum, avoid directly touching the head tips and use care not to scratch the drum.
4. Reassemble by reversing the above steps. When resoldering, observe the correct channels (refer to Table 1-5-1) and avoid overheating the wires.
5. Perform the upper drum accentricity adjustment.

1) Supply power and set for the Play mode without cassette housing (refer to section Table 1-5-1). After completion of loading, disconnect from power.
2) Take out screw ② and remove the earth plate as shown in Fig. 1-5-1.
3) Set the micro-checker on the reference shaft as shown in Fig. 1-5-2. Use a hex wrench (metric) to tighten the mounting screw.

Caution: The micro-checker is a test fixture for measuring accentricity of the upper drum. When using this fixture, observe the following precautions.

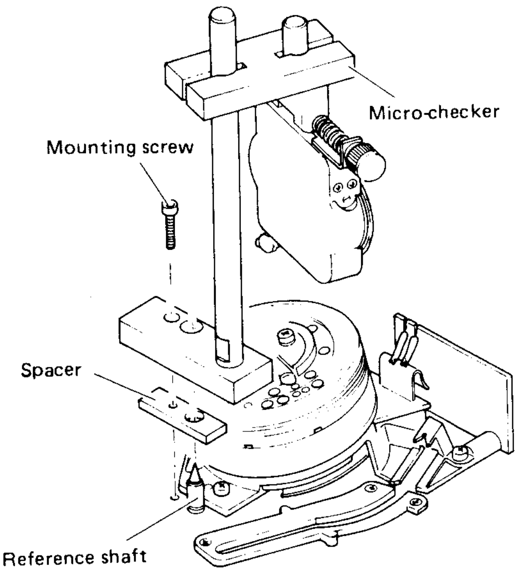


Fig. 1-5-2 Micro-character mounting

- **As the instrument is extremely precise, use special care not to drop it or subject it to strong vibration.**
- Do not apply strong force to the test probe.
- The outer frame of the scale can be turned about 7 scale divisions. Do not turn it forcibly (force greater than 300 g-cm).
- **Use care that the test fixture does not contact the video heads.**
- Before mounting, turn the fine adjust knob counter clockwise (to where the spring tension is no longer felt).
- **Do not apply power while the test fixture is installed.**

4) Check and readjust the micro-checker position. The correct position is achieved when:

- The test probe contact point is 2 or 3 mm under the top surface of the upper drum.
- The test probe movement direction is toward the center portion of the upper drum.

5) Gradually turn the fine adjust knob clockwise so that the test probe contacts the upper drum. The dial indicator registers zero on the scale.
6) While using care not to apply lateral pressure to the upper drum, slowly turn the upper drum and read the deviations indicated by the micro-checker.

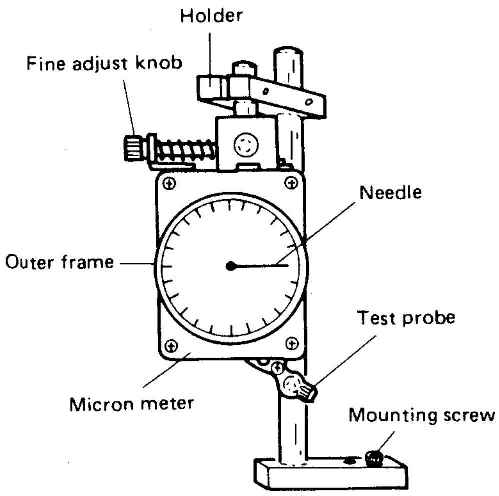


Fig. 1-5-3 Micro-checker

7) Check for needle deflection within 4 microns.
8) If deviation is greater than 4 microns, after turning the fine adjust knob counterclockwise to disengage the test probe from the upper drum, loosen two screws ① and carefully readjust the upper drum position, then retighten the two screws in a balanced manner. Repeat above steps 4) to 6).
9) After using, turn the fine adjust knob counterclockwise and remove the micro-checker.
10) After reinstalling the earth plate, supply power and set for the Stop mode.

6. Perform the interchangeability adjustment.

1.5.2 Audio/control head

1. Disconnect connectors CN1 and CN2 from the A/CTL HEAD board. (See Fig. 1-5-4)
2. Take out screws ① and remove the audio/control head with the head base.

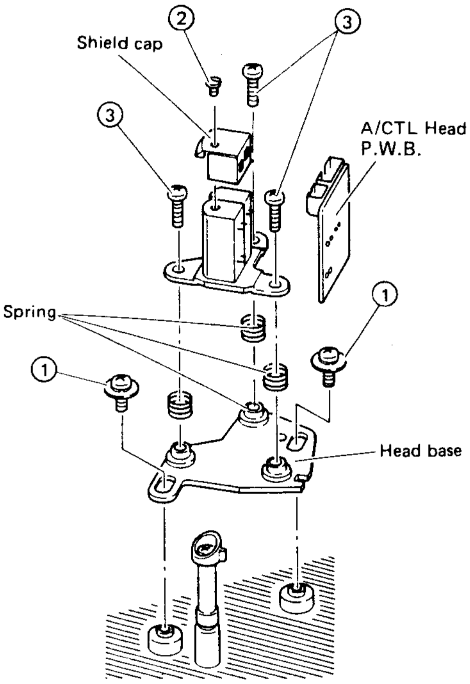


Fig. 1-5-4 Replacement of A/CTL head

3. Unsolder the six terminals coming from the heads and remove the A/CTL HEAD P.W.B.
4. Take out screw ② and remove the shield cap from the audio/control head.
5. Take out screws ③ to separate the audio/control head from the head base. Use care regarding springs.
6. Replace the audio/control head and reassemble by reversing the above steps.
   Before mounting on the main-deck, perform rough-adjustment of audio/control head height as shown in Fig. 1-5-5.

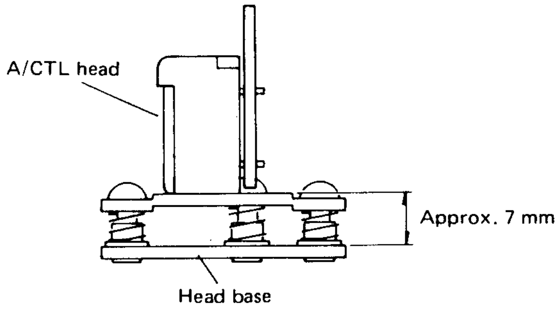


Fig. 1-5-5 A/CTL head height

7. Perform the tape transport/interchangeability checks and adjustments.

1.5.3 Reel disk

1. After replacing the reel disks, perform back tension checks (see 1.6.4).

1.5.4 Clutch Mechanism

1. After replacing the take-up/supply clutch and/or clutch mechanism, perform take-up torque check (see 1.6.3).

1.5.5 Tension band

1. After replacing the tension band, perform tension pole position check and adjustment (see 1.6.2).
   Perform back tension checks (see 1.6.4).

1.6 CHECKS AND ADJUSTMENTS

1.6.1 Mechanism timing check

- Loading rings and loading gear (2)

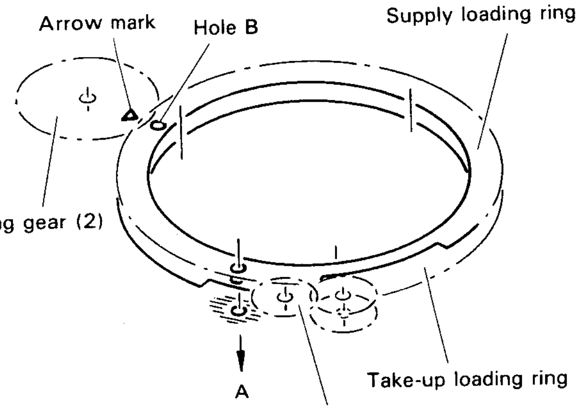


Fig. 1-6-1 Loading ring/loading gear (2)

1. Confirm that the two holes of supply and take-up loading rings are overlapped through the hole of the maindeck (arrow A in Figure). If a discrepancy is noted, after removing the connect gear (1), adjust the loading rings to obtain the correct position. Holes are overlapped in the Stop (FF/REW) mode position.
2. At the same time, confirm that the arrow mark of the loading gear (2) corresponds with hole B of the supply loading ring. If a discrepancy is noted, remove and reinstall the loading gear (2) to obtain the correct position.

- Cam gear (drive gear bracket) and loading gear (1)

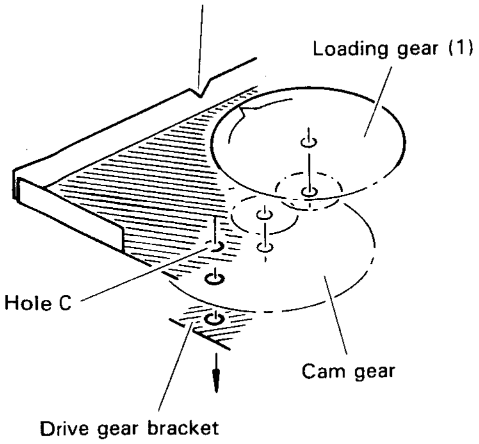


Fig. 1-6-2 Cam gear/loading gear (1)

1. When the two holes of cam gear and drive gear bracket are overlapped through the hole C of the main-deck (FF/REW mode position), confirm that the arrow indication of loading gear (1) is aligned with the V-notch of the main-deck. If a discrepancy is noted, remove and reinstall the loading gear (1) to obtain the correct position.

1.6.2 Tension pole position check

1) With the cassette housing removed, set for the play mode.
2) As shown in Fig. 1-6-3, confirm that the center of the tension pole is aligned with the left edge of the supply guide pin bushing.
3) If required, loosen screw (1) and adjust the mounting position of the tension band holder.

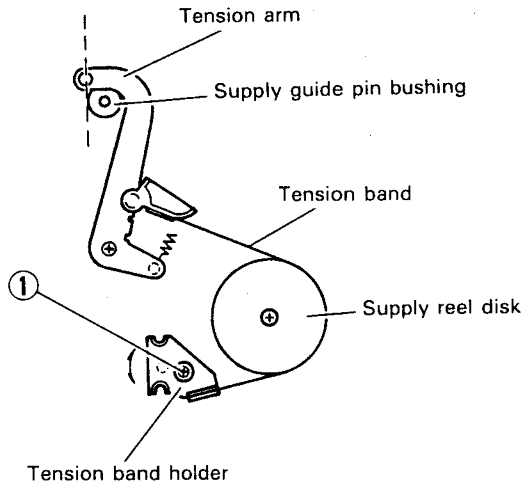


Fig. 1-6-3 Tension pole position

1.6.3 Take-up torque check

1) With the cassette housing removed, set for the Play (SP) mode.
2) Set the torque gauge on the take-up reel disk.
3) Relax the grip on the gauge and at the point the gauge begins to rotate, read the scale indication.
4) Confirm a value between 60 and 100 gf.cm.

1.6.4 Back tension check

1) First confirm correct tension pole position.
2) Use the back tension cassette gauge and set for the Play (SP) mode.
3) Confirm a value between 11 and 18. If outside this range, check the tension arm spring and if necessary, replace the tension band. In some cases, the supply reel disk may need replacement.

1.7 TAPE TRANSPORT SYSTEM CHECKS AND ADJUSTMENTS

- The tape transport system has been precisely aligned at the factory and normally does not require readjustment. The following check is therefore necessary only in cases of severe usage or when replacing parts affecting the tape transport system.

1.7.1 Guide rollers

Guide roller height adjustment is required in order to attain FM waveform linearity at the drum input and output sides during interchangeability adjustments. To adjust guide roller height, loosen the setscrew (1.25 mm hex) and turn the guide roller with a flat blade screwdriver.

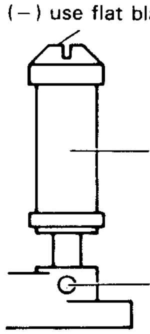


Fig. 1-7-1 Guide roller

Use a spare cassette (not Alignment tape) and while the tape is running, inspect visually for smooth transport at the drum input side and along the drum lead channel. If necessary, adjust the supply guide roller height.

Inspect the tape transport at the drum output side and if necessary, adjust the take-up guide roller height.

1.7.2 Supply guide pole

This guide pole serves to improve tape transport stability between the cassette output and drum input by maintaining the required height.

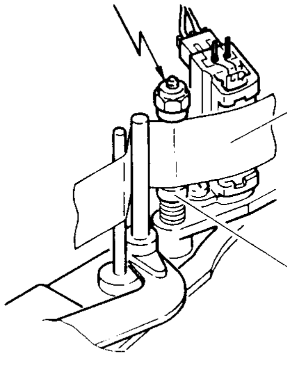


Fig. 1-7-2 Supply guide pole

After adjusting the supply guide roller, this is adjusted by turning the upper nut (5.5 mm nut driver) to obtain smooth tape transport at the lower flange of the guide pole.

1.7.3 Audio/control head inclination (take-up guide pole)

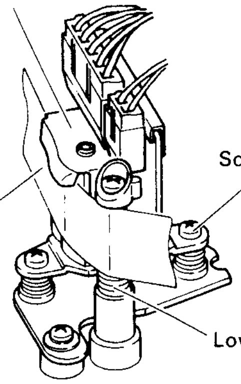


Fig. 1-7-3 A/CTL head inclination

This is a vital adjustment for interchangeability. After adjusting the take-up guide roller, observe the tape transport at the lower flange of the take-up guide pole. Use a cross-head screwdriver and turn screw ② counter-clockwise to where wrinkles begin to appear in the tape at the lower flange.
Then gradually turn the screw clockwise to the point where the wrinkles no longer appear.
Azimuth and and height of the audio/control head are adjusted during interchangeability adjustments.

1.8 INTERCHANGEABILITY CHECKS AND ADJUSTMENT

Before using costly Alignment tape, use a spare cassette and confirm proper tape transport without damage to the tape.

1.8.1 FM waveform

The FM waveform checks and adjustments are performed using the stairstep signal of the MH-4 Alignment tape. Connect an oscilloscope to the FM output test point of the video play-back circuit and trigger the oscilloscope externally with the signal from the flipflop (FF) test point of the video circuit.

1. Play the MH-4 Alignment tape and adjust the tracking for maximum FM output. With the maximum taken as (a), the minimum center output as (b), the minimum at the drum input as (c) and the minimum at the drum output as (d), confirm the following relationship.

$\frac{b}{a} \geqq 0.7 \quad \frac{c}{a} \geqq 0.5 \quad \frac{d}{a} \geqq 0.5$

(Video FM waveform)

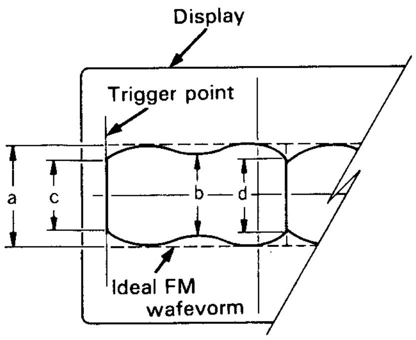


Fig. 1-8-1 FM waveform

2. Adjustment is required if the waveform does not meet the above specifications and also if overall variation of the FM waveform is not linear. In this latter case, portional level decline would occur with even slight tracking deviation to produce noise in the picture.

3. Operate the tracking control and vary the FM waveform from maximum to minimum, then from minimum to maximum. Observe the waveform portion corresponding to the drum input and confirm essentially parallel variation. However, if the variation is in a see-saw pattern, the supply guide roller height requires adjustment. In other words, the tape is not properly following the drum lead at the drum input side. Adjust the supply guide roller height so that the variation is as parallel as possible.

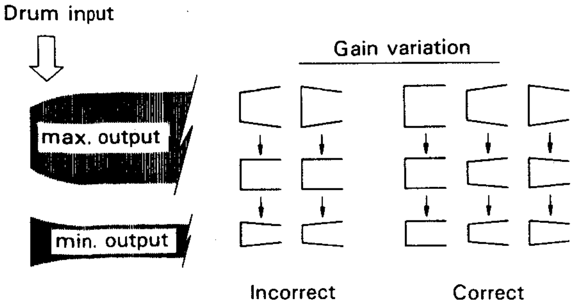


Fig. 1-8-2 Input FM waveform

4. Similarly, observe the FM waveform portion corresponding to the drum output and if necessary, adjust the take-up guide roller height so that the variation is as parallel as possible.

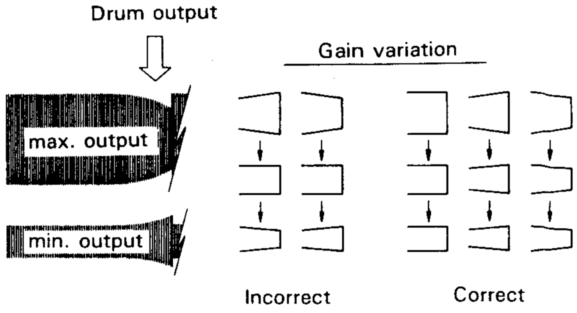


Fig. 1-8-3 Output FM waveform

5. Next, observe the entire FM waveform. So that the overall variation is as parallel and linear as possible, carefully adjust both guide rollers.

6. After adjusting the guide rollers, check for absence of tape wrinkles or creases at the take-up and supply guide poles. If these are observed at the supply guide pole, adjust the guide pole height with attention to the tape transport at the lower flange of the pole. Perform carefully, since this affects the FM waveform risetime. If winkles or creases are observed at the take-up guide pole, adjust the audio/control head inclination (some recent models do not have ajustable take-up guide poles) with attention to the tape transport at the lower flange of the pole.
   Afterwards, again check the FM waveform.

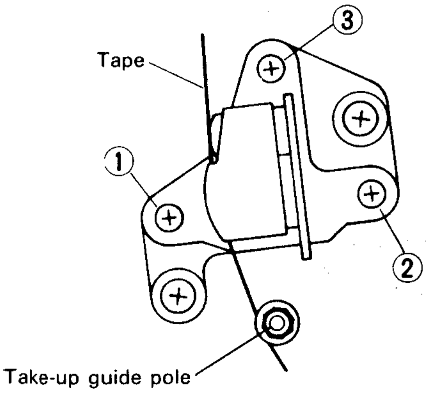
1.8.2 Audio/control head adjustment

Incorrect position of the audio/control head reducesthe play-back audio output, impairs S/N and in severe cases, interferes with servo stability due to inability to pickup the control signal.
Observe the audio signal waveform by connecting an oscilloscope to the audio output test point of the audio circuit or directly to the audio output terminal. In some cases, connecting headphones and directly listening to the sound forms a useful test.

1. Play the stairstep (audio 6 kHz) section of the MH–4 Alignment tape.

2. Adjust the azimuth by turning screw ③ for maximum audio output.

3. Adjust the height by turning screws ①, ② and ③ by small and equal increments (about 45°) at a time for maximum audio output. For ("Normal") stereo models, also adjust for balanced outputs from the right and left channels.



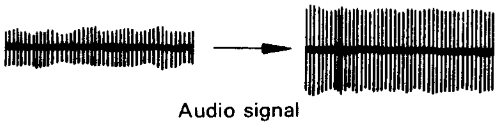


Fig. 1-8-4 A/CTL head adjustment

4. For stereo models, also play the color bar (audio 1 kHz) section of the MH-4 Alignment tape and adjust to eliminate phase difference between the right and left channels.

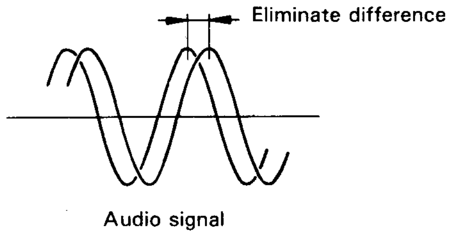


Fig. 1-8-5 Audio phase

5. Again check the FM waveform. If acceptable, carefully tighten the setscrews of the guide rollers. Since this may disturb the FM waveform, check again after tightening the screws.

1.8.3 Control head phase (X Value)

Incorrect adjustment of the X value can cause a time difference between picture and sound play-back. This is more likely to be noticed in the LP mode than the SP mode.
Observe the FM waveform by connecting an oscil—loscope to the FM output test point of the video circuit. Trigger the oscilloscope externally with the flipflop signal and set the slope to minus (−) to observe the CH 1 waveform. Set the tracking control to the center click (AUTO) position.

1. Play the stairstep section of the MH-4 Alignment tape.
2. Slightly loosen screws ④ and ⑤ of the audio/control head. Place the A/CTL head positioning tool over screw ④ with the pin of the tool inserted in the adjustment hole near the screw.
3. Turn the tool counter-clockwise to position the audio/control head fully toward the capstan side.
4. Gradually turn the tool clockwise while observing the CH 1 FM waveform. At the first output peak, stop turning and immediately tighten screw ⑤. Then tighten screw ④.

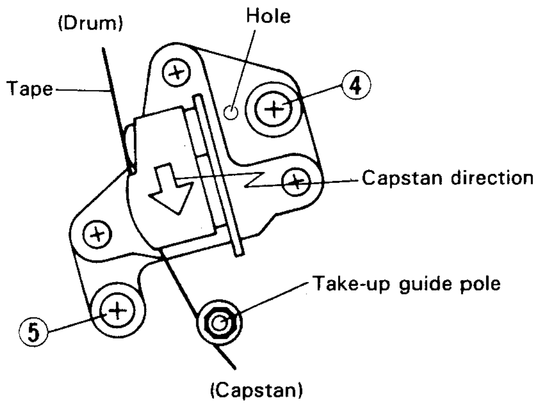


Fig. 1-8-6 Control head phase

5. Operate the tracking control and confirm that maximum FM waveform is obtained at the center click position.

1.8.4 Finel checks

1. Supply a video or TV signal input, record and play-back. Confirm that the FM waveform conforms to the video FM waveform specifications (SP and LP modes).
2. For VHS Hi-Fi models, connect an oscilloscope to the audio FM output of the FM audio play-back circuit. Play the FM audio signal (carrier only) of the MH-F2 Alignment tape. Confirm absence of serious dips in the FM waveform.
3. Refer to Electrical Adjustments and perform overall checks and adjustments of the servo, video and audio (including FM audio) circuits.

SECTION 2
ELECTRICAL ADJUSTMENTS

2.1 PREPARATION

Electrical adjustments are required after replacing circuit components and certain mechanical parts.
It is important to perform these adjustments only after all repairs and replacements have been completed. Also, do not attempt these adjustments unless the proper equipment is available.

2.1.1 Required test equipment

1. Color television or monitor
2. Oscilloscope: wide-band, dual-trace, triggered delayed sweep
3. Frequency counter
4. Audio generator
5. Audio voltmeter
6. Digital voltmeter
7. Signal generator: RF/IF sweep/marker
8. Signal generator: SECAM color bar, stairstep
9. Recording tape
10. Alignment tapes: (MH-4, MH-F2)

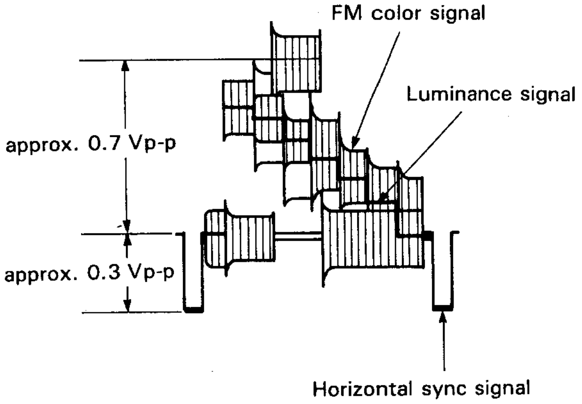


Fig. 2-1-1 Color bar signal of pattern generator

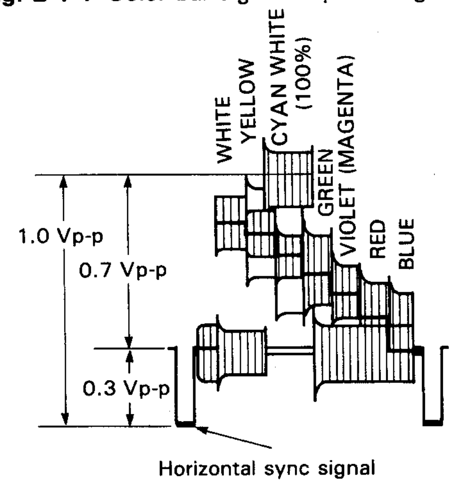


Fig. 2-1-2 Color bar signal waveform

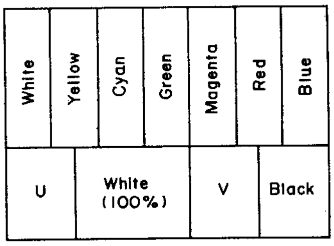


Fig. 2-1-3 Color bar pattern

2.1.2 Check and adjustment steps

The check and adjustment steps are provided in the following in the form of charts. For clarity, the nomenclature used in the charts is outlined below.

No.	Checks and adjustments are numbered in the recommended sequence in which they are to be performed.
Item	Name assigned to the particular check and adjustment step.
Check Point	Location to which measuring instrument (oscilloscope unless otherwise noted) is to be connected.
Adjustment Parts	Variable component (resistor, capacitor, etc.) to be adjusted in this step. Dash (—) indicates check only.
Signal & Mode	• Input signal required to perform adjustment. Dash (—) indicates that special signal is not required. • Equipment operating mode at time of check or adjustment.
Color bar	Color bar signal as video input.
Stairstep	Stairstep signal as video input.
1 kHz	Supply a 1 kHz sinewave as audio input signal.
MH-4 Color bar	Play color bar segment of MH-4 alignment tape.
MH-4 Stairstep	Play stairstep segment of MH-4 alignment tape.
MH-4 1 kHz	Play 1 kHz audio signal segment of MH-4 alignment tape.
MH-4 RF sweep	Play RF sweep segment of MH-4 alignment tape.
Stop	Power on and machine in Stop mode.
REC	Recording mode
PB	Playback mode
REC ↓ (another mode)	Use blank tape, record, then play back in the mode specified.
Search	Search (FWDS and REVS) playback mode.
Slow	Slow motion playback mode.
Still	Playback then Pause.
A DUB	Audio dubbing mode.
Description	This column provides an explanation of the step, notes, adjustment values and reference to waveshapes where applicable.

2.2 REGULATOR CIRCUIT (0 1 REGULATOR board)

Note: Unless otherwise noted, all test points and adjustments are located on the REGULATOR board.

No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
1	9 V DC Output Voltage	TP1	R21	• REC	1. Connect the digital voltmeter to TP1 and TP GND. 2. Adjust R21 for 9.3 V.
2	5 V DC Output Voltage	TP2	R15	• REC	1. Connect the digital voltmeter to TP2 and TP GND. 2. Adjust R15 for 5.35 V.

2.3 TIMER CIRCUIT (0 3 T/M/S board)

Note: Unless otherwise noted, all test points and adjustments are located on the T/M/S board.

1	Timer Clock	TP3	C102	• E-E	1. Connect the frequency counter with ceramic capacitor (1PF) to IC101 pin 34 as shown in Fig. 2-3-1. 2. Adjust C102 for 32768.16±0.033 Hz.

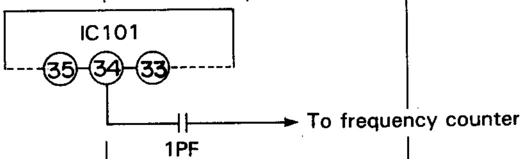


Fig. 2-3-1

2	ON Screen Clock	TP1	R10	• E-E	1. Connect the frequency counter to TP1 and GND. 2. Short TP7 and TP4 to ground. 3. Adjust R10 for 6.30 MHz ±0.05 MHz.

2.4 SERVO CIRCUIT (0 3 T/M/S board)

Note: Unless otherwise noted, all test points and adjustments are located on the T/M/S board.

1	PB Switching Point	Output or TP26 VAF board	R149 VAF board	• PB MH-4 Stairstep • SP mode • Trigger slope (−)	1. Connect an oscilloscope to TP26 (VIDEO OUT) of the V/A/F board and trigger the oscilloscope externally (− slope) with the signal from TP11 (DRUM FF) of the PRE/REC board. 2. Play back the stairstep segment of MH-4 Alignment tape and adjust R149 of the V/A/F board to position the switching point 6.5 H ±0.5 H from V. sync.

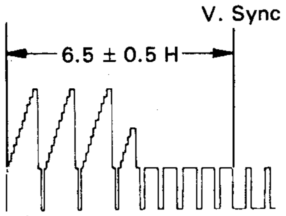


Fig. 2-4-1

2	V. Pulse Position	Monitor	R423	• REC then PB • Still • Color bar • SP mode	1. Record the color bar signal in the SP mode, then play back in the still mode. 2. Observe the monitor and adjust R423 to minimize vertical jitter.
3	H. Discriminator	TP12 VAF board	R150 VAF board	• PB • MH-4 color bar • PB → Still	1. Connect the oscilloscope to TP12 of the V/A/F board and set the time base of the oscilloscope to 10 μs/div. Trigger the oscilloscope externally (+ slope) with the signal from TP12 (H. sync) of the V/A/F board. 2. Play back the color bar segment of MH-4 alignment tape and make a note of the H. sync. pulse as T μs as shown in Fig. 2-4-2. 3. Set for the still mode and adjust R150 of the V/A/F board to obtain T' = T + 0.2 μs as shown in Fig. 2-4-2.

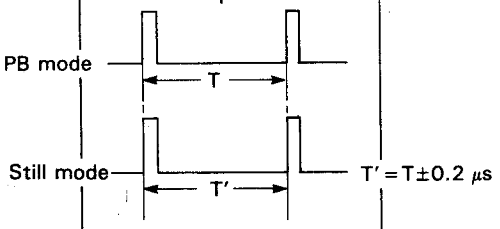
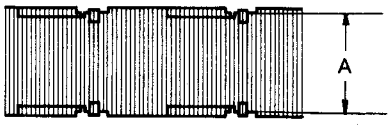
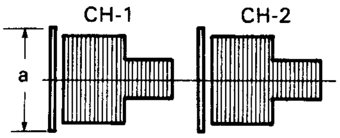


Fig. 2-4-2

No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
4	Slow Tracking	Monitor	R153 VAF board	• Slow PB • SP mode	**Note:** By holding the pause button, enters the slow motion mode and advances the picture at 1/5 the normal speed. 1. Set the slow tracking control (R403) of the SWITCH board to the center detent position. 2. Record a color bar signal in the SP mode, then play back in the slow mode. 3. Adjust R153 to minimize noise bars in the monitor-TV display.
5	FMA FF	TP11, TP205 VAF board	R686 VAF board	• REC • Color bar	1. Connect one channel of a dual trace oscilloscope to TP11 and the other channel to TP205. Adjust R686 so that the time difference becomes 4.7±0.2 msec.

2.5 VIDEO CIRCUIT (0 2 V/A/F board)

Note: Unless otherwise noted, all test points and adjustments are located on the V/A/F board.

1	REC FM Level	TP4 PRE REC	R50 PRE REC	• REC • LP mode Color bar	1. Connect an oscilloscope to TP4 of the PRE REC board. Adjust R50 for 1.2±0.5 Vp-p between centers of the waveform portions indicated in the figure.  A = 1.2±0.05 Vp-p **Fig. 2-5-1**
2	REC Color Level and Balance	TP601  **Fig. 2-5-2**	R40 PRE REC	• PB MH-4 color bar • SP mode • REC then PB Color bar • SP mode	1. Connect an oscilloscope to TP601. Play back a color bar segment of the MH-4 and observe color signal level. 2. Adjust the Tracking control (R401) of the SWITCH board for maximum level of the color waveform and make a note of the higher color level. 3. Set the Tracking control (R401) of the SWITCH board to the center detent position. 4. Record the color bar signal, then play back. Before recording, adjust R40 so that the higher level channel becomes 135 to 145% of the noted level during playback. At this time, confirm that the channel difference is with in 3 dB.
			R41 PRE REC	• PB MH-4 color bar • LP mode • REC then PB color bar • LP mode	**Note:** Perform the LP mode adjustment after completing the SP mode. 5. Short TP121 to TP29, then repeat the above steps (1 to 3) for the LP mode. 6. Remove the short circuit. Record the color bar signal, then play back. Before recording, adjust R41 so that the higher level channel becomes 105 to 115% of the noted level during playback. At this time, confirm that the channel difference is within 3 dB.

No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
3	Y NR (NC BAL)	TP23	R45	• E-E Color bar • SP mode	1. Observe the TP23 waveform at V. rate. 2. Adjust R45 for minimum DC step difference (less than 5 mVp-p)
4	Y NR gain	TP21 TP22	R57	• E-E Color bar • SP mode	1. Connect one channel of a dual trace oscilloscope to TP21 and the other channel to TP22. Adjust R57 to obtain the same Y level in both cases as shown in Fig. 2-5-4.
5	1H Delay color level	TP625 TP605	R643	• PB MH-4 color bar • SP mode	1. Play back the color bar segment of MH-4 alignment tape. Connect one channel of a dual trace oscilloscope to TP625 and the other channel to TP605. 2. Adjust R643 for equal color levels at TP625 and TP605 as shown in Fig. 2-5-5.
6	0.5 H delay video level	VIDEO OUT or TP10	R23	• REC then PB color bar • LP mode • Search mode	1. Connect an oscilloscope to VIDEO OUT or TP10 and set the time base of the oscilloscope to 2 ms/div. Trigger the oscilloscope externally (— slope) with the from TP11 (DRUM FF). 2. During search, adjust R23 so that the Y level difference is uniform at VIDEO OUT as shown in Fig. 2-5-6.

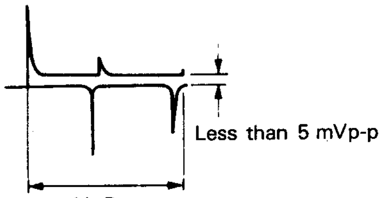


Fig. 2-5-3

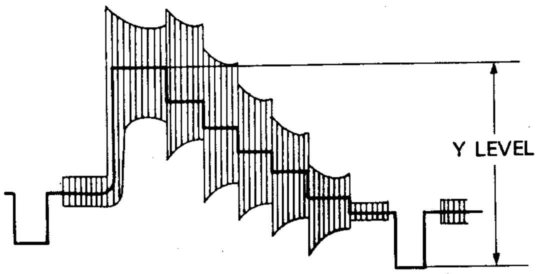


Fig. 2-5-4

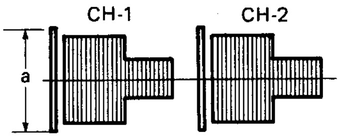


Fig. 2-5-5

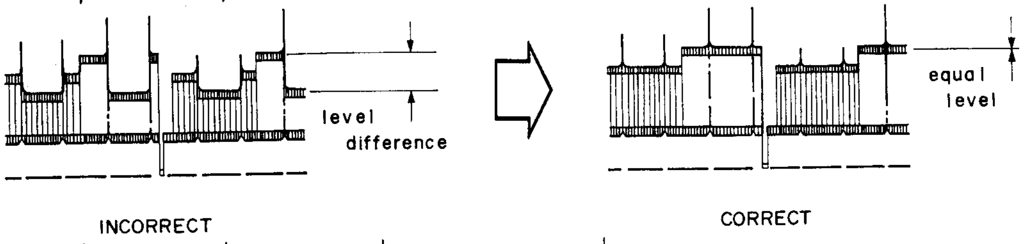
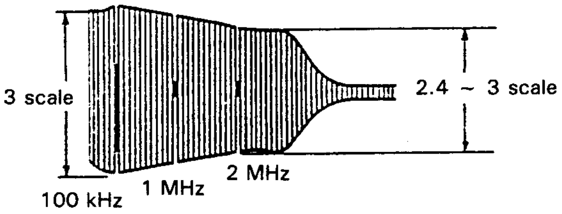


Fig. 2-5-6

No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
7	0.5 H delay jump det	TP631	R668	• E-E • No signal • Input selector switch to LINE	1. Connect a frequency counter to TP631. Adjust R631 for 30.0±0.2 kHz at TP631.
8	SP PB frequency and CH balance	Video out or TP10	R2 PRE REC	• REC then PB • Video sweep • SP mode	1. Terminate video out at 75 Ω and set the sharpness control (R402) of the SWITCH board to the center detent position. Connect a video sweep generator to VIDEO IN. 2. Record and playback a video sweep signal in the SP mode. Use the control of the oscilloscope to position the 100 kHz region at graduation 3 (0 dB) of the oscilloscope scale. 3. Adjust R2 to position the 2 MHz of CH1 portion at 2.4 ~ 3.0 (−1±1 dB) of the oscilloscope graduations as shown in Fig. 2-5-7. 4. Confirm that the channel difference is within 2 dB.
	 Fig. 2-5-7				
				• REC then PB • TV broadcast • SP mode	Alternate method 1. Set the sharpness control (R402) of the SWITCH board to the center detent position. 2. Record and play back a color broadcast that shows a good depiction of human facial contours in the SP mode. Adjust R2 to obtain distinct facial features on the monitor. **Note:** R2 nearly at center position.
9	LP PB frequency and CH balance		R1 PRE REC	• LP mode	1. Repeat the above steps for LP mode. Adjust R1 for −5±1 dB (1.5 ~ 1.7 scale).
					Alternate method 1. Repeat the above steps for LP mode. Adjust R1 for distinct facial features on the monitor. **Note:** R1 nearly at center position.

2.6 AUDIO CIRCUIT (0 2 V/A/F board)

Note: Unless otherwise noted, all test points and adjustmens are located on the V/A/F board.

1	Bias level	TP402 TP403	R434	• REC • SP mode • SOURCE select: AUX • AUDIO OUT: NORM	1. Connect a millivoltmeter between TP402 and TP403 (GND). Set for REC mode without signal (VIDEO and AUDIO). Adjust R434 for 2.6 ± 0.2 mVrms.
2	PB level	AUDIO OUT	R423	• SP or LP mode • REC then PB 1 kHz, −8 dBs • SOURCE select: AUX • AUDIO OUT: NORM	1. Supply an audio signal (−8 dBs/1 kHz at A/V connector or −20 dBs/1 kHz at RCA PIN) to both channels of AUDIO IN and record and play back a audio signal together with a video signal. 2. Adjust R423 so that the audio output level during play back becomes −6±2 dBs.

2.7 FMA CIRCUIT (0 2 V/A/F board)

Note: 1. Unless otherwise specified, all test points and adjustmens are located on the V/A/F board.
2. Set the AUDIO LIMITER SW to ON position to obtain −6 dBs ± 0.5 dBs at AUDIO OUT.

No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
1	E-E level	AUDIO OUT	R247 (CH1/L)	• SOURCE Select: AUX • Limiter SW to ON • AUDIO OUT to Hi-Fi • E-E	1. Set the SOURCE SELECT switch to the AUX position. Supply a 1 kHz, −8 dBs audio signal via A/V CONN. (both channels). 2. Set the AUDIO LIMITER SW to ON position. In the STOP (E-E) mode, adjust R247 to obtain −6 ± 0.5 dBs at AUDIO OUT.
			R250 (CH2/R)		3. In the same manner, adjust R250 for the R (CH2) channel.
2	REC FM level	TP201	R228	• SOURCE Select: AUX • Without Audio signal • SP REC mode • AUDIO OUT: Hi-Fi	**Note:** Perform the FMA REC FM Level adjustment after completing the VIDEO REC FM Level adjustment (Section 2.5, No. 2) 1. Without supplying input signal, set the SOURCE SELECT switch to the AUX position. 2. In the SP REC mode, adjust R228 for 2.2 ± 0.1 Vp-p FM waveform envelope at TP201.
3	PB level	AUDIO OUT	R236 (CH1/L)	• PB • MH-F2 • 1 kHz ± 50 kHz deviation • AUDIO OUT to Hi-Fi	1. Play back the 1 kHz ± 50 KHz deviation segment of the MH-F2 alignment tape. 2. Adjust R236 to obtain −9 ± 0.5 dBs during playback at AUDIO OUT.
			R235 (CH2/R)		3. In the same manner, adjust R235 for the R (CH2) channel.
4	Level indicator	FDP (Level ind.)	R289 (Indicator CH1/L)	• AUX • AUDIO OUT to Hi-Fi • Limiter SW to OFF	**Note:** Perform the level indicator adjustment after completing the E-E level adjustment (section 2.7, No. 1) 1. Set the SOURCE SELECT switch to the AUX position. Supply a 1 khz, −8 dBs audio signal via A/V CONN. (both channels) 2. Set HiFi REC controls to obtain −6 ± 0.5 dBs at AUDIO OUT. In the E-E (STOP) mode, adjust R289 to where the FDP level indicators show 0 dB (all white LEDs light).
			R290 (Indicator CH2/R)		3. In the dame manner, adjust R290 for the R (CH2) channel.
5	NR Offset	IC206 Pin 29	R267 (L OFFSET)	• STOP (E-E)	1. In the STOP (E-E) mode, measure Vcc (pin 18 of IC206) with a digital voltmeter. 2. Adjust R267 to obtain Vcc/2 at IC206 pin 29.
		IC206 Pin 2	R268 (R OFFSET)		3. In the same manner, adjust R268 for Vcc/2 at IC206 pin 2 for the right (CH2) channel.

2.8 TUNER/IF CIRCUIT (0 4 TU/IF board)

No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description

Unless otherwise indicated, all test points and adjustments are located on the TUNER/IF board.

Equipment required

1. Oscilloscope
2. IF sweep signal generator with suitable markers (PIF, SIF, etc.)
3. DC power supplies — For power bias (12.0 V)
   — For IF AGC bias (approx. 5 V variable)
4. Sweeper probe (sweep signal supply cable) as shown below.

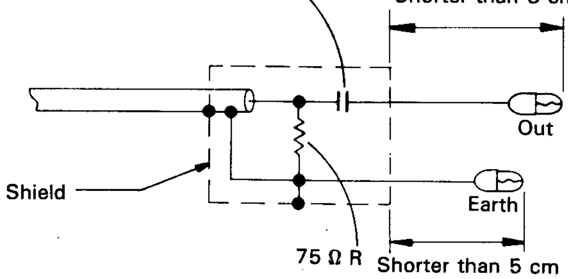
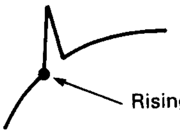


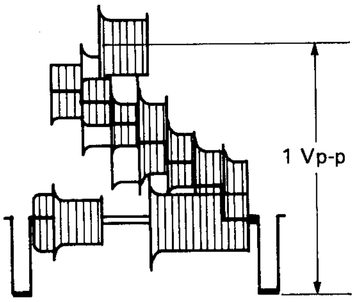
Fig. 2-8-1

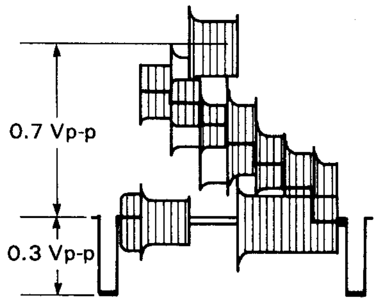
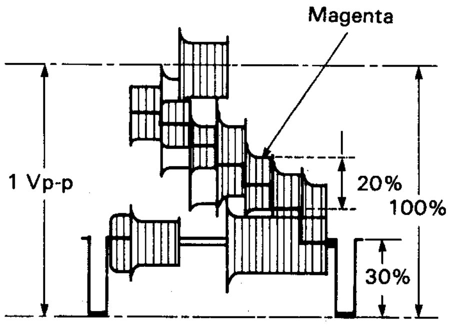
No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
1.	LLD Coil	Pin 14 of IC1  **Fig. 2-8-2**	T3	• Sweep generator out: 45 dBμ • Tuner mode	1. Use sweeper probe as shown in Fig. 2-8-1 and connect the sweep generator output to pin 1 of IC1. 2. Adjust the sweep gain so that the waveform does not distort as observed with the oscilloscope. Connect a DC power supply to pin 22 of IC1 and adjust it to obtain 0.4 Vp-p at pin 14 of IC1. 3. Turn T4 (PIF coil) fully counterclockwise as viewed from bottom. Adjust T3 (LLD coil) so that the rising component of the 32.7 MHz marker becomes maximum level. After adjustment, leave T4 as it was.
2	S TRAP	Pin 1 of SAW 1	T1	• Sweep generator out: 99 dBμ • Tuner mode	1. Use sweeper probe as shown in Fig. 2-8-1 and connect sweep generator output (39.2 MHz, unmodulated, 99 dBμ/open) to the test point in the frond end. 2. Connect oscilloscope to pin 2 of SAW 1 (input terminal of SAW 1). Adjust T1 so that the carrier waveform is minimum level.
3	S. IF	Pin 11 of IC2	T5	• Sweep generator out: 70 dBμ • Tuner mode	1. Use sweeper probe as shown in Fig. 2-8-1 and connect the sweep generator output (39.2 MHz, modulated, 70 dBμ) to the test point in the frond end. 2. Connect oscilloscope to pin 11 of IC2 and observe 39.2 MHz marker signal. Adjust T5 so that the 39.2 MHz marker becomes maximum level. **Note:** Short a jump wire between pins of T3.

No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
4	SAW Matching	Pin 14 of IC1 (VIDEO DET OUT)	T2 (33.2 MHz)	• Sweep generator out: 30 dBμs • Tuner mode	1. Use sweeper probe as shown in Fig. 2-8-1 and connect the sweep generator output (33.2 MHz, modulated, 30 dBμ) to the test point in the frond end. 2. Connect a DC power supply to pin 22 of IC1 and adjust it to obtain 0.35 Vp-p at IC1 pin 14. 3. Connect oscilloscope to IC1 pin 14 and observe 33.2 MHz marker signal. Adjust T2 so that the 33.2 MHz marker becomes maximum level. **Note:** Short a jump wire between pins of T3.
5	P. IF Coil	pin 14 of IC1	T4 (37.0 MHz)	• Sweep generator out: 30 dBμ • Tuner mode	1. In the same condition as above item 2.8.4. Connect oscilloscope to IC1 pin 14 and observe 37.0 MHz marker signal. Adjust T4 so that the 37.0 MHz marker becomes maximum level. **Note:** Short a jump wire between pins of T3.
6	S LLD	Pin 1 of CN4	T6	• Sweep generator out: 80 dBμ	1. Use sweeper probe as shown in Fig. 2-8-1 and connect sweep generator output (39.2 MHz, 1 kHz/60% modulated, 80 dBμ) to the test point in the frond end. 2. Connect distortion-meter to pin 1 of CN4 and observe audio signal. Adjust T6 so that the distortion becomes minimum.

Becfore the following adjustments;
1. Connect a cable to ANT IN and terminate TV out at 75 Ω.
2. Set a TV channel signal generator as follows.

Video :	76 dBμ/open, color bar 95% modulation
Audio :	66 dBμ/open, 1 kHz 80% modulation

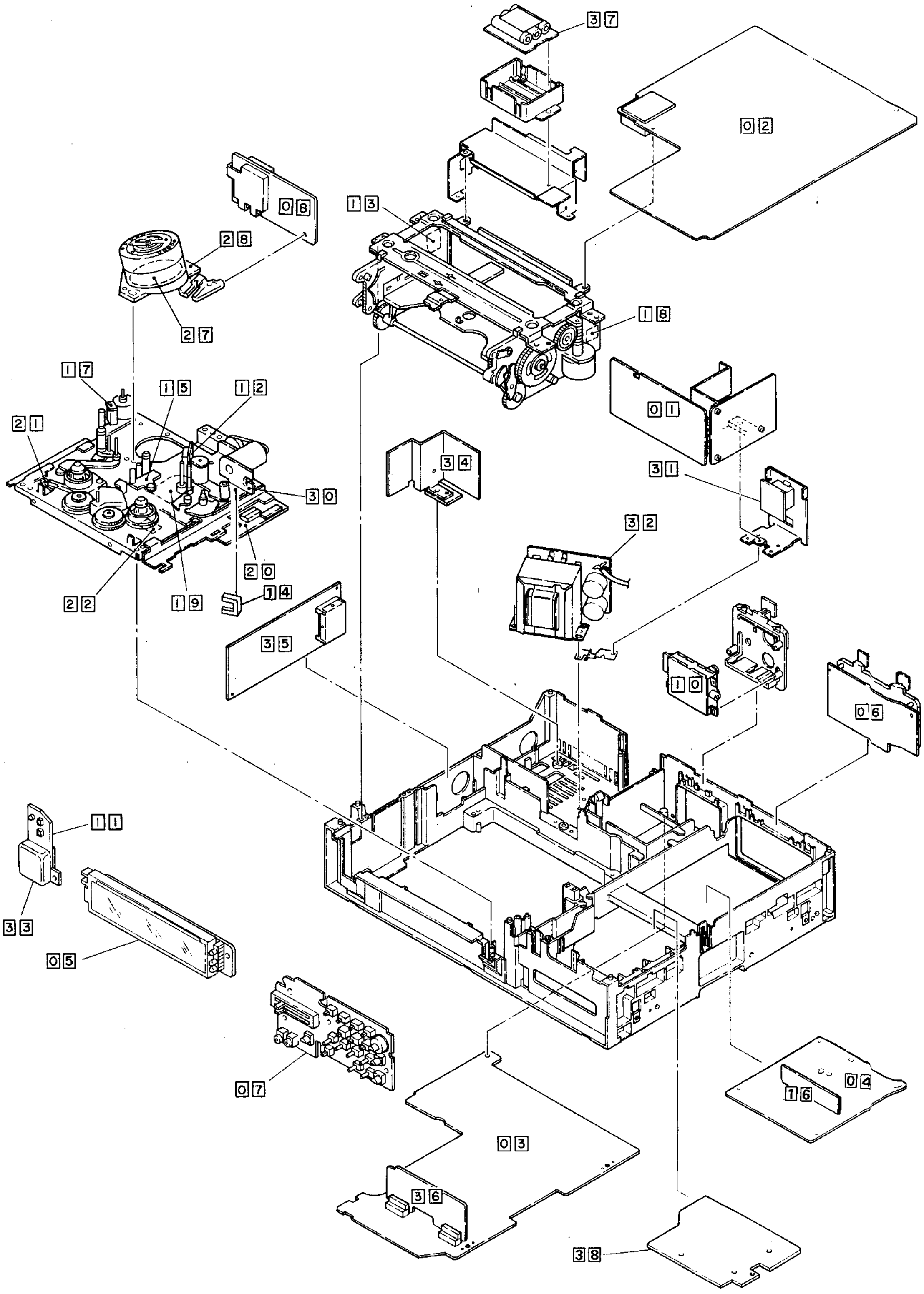
No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
7	Audio level	Pin 1 of CN4	R30	• TV signal	1. Use a TV channel signal generator to supply color bar and 1 kHz audio RF signals to ANT IN. Adjust R30 to obtain −17 dBs audio level at CN4 pin 1, then again adjust R26 for audio output level of −3.8 dBs at CN5 pin 4.
		Pin 4 of CN5	R26		
8	Y (luminance) Level	Pin 3 of CN4 (Video out)	R23	• TV signal • Color Bar	1. Connect oscilloscope to CN4 pin 3 and observe Y level signal. Adjust R23 for 1.0 Vp-p as shown in Fig. 2-8-3.  **Fig. 2-8-3**
9	Noise adjust	U/V Pin IF of TNR1 TUNER	R20	• TV signal	1. Connect oscilloscope to IF terminal of U/V Tuner (TNR1). Adjust R20 for maximum level, then again adjust R20 for −10 dB again.

No.	Item	Check Point	Adjustment Parts	Signal & Mode	Description
10	Video/Sync Ratiotion	Pin 3 of CN4 (Video out)	R44 (SYNC LEVEL)	• TV signal Color Bar	1. Adjust R44 to obtain the video/sync level ratio 31 : 69.  Fig. 2-8-4
11	Color Level	Pin 3 of CN4	R41	• TV signal • Color bar	1. Adjust R41 to obtain 0.2 Vp-p magenta color level within the video signal.  SECAM signal for reference Fig. 2-8-5

SECTION 3
CHARTS AND DIAGRAMS

3.1 CIRCUIT BOARD LOCATIONS

No.	PWB NAME
38	REMAIN
37	BACK UP
36	JUNCTION
35	PRE/REC
34	POWER REG (2)
33	IFR
32	POWER TRANSFORMER
31	OUTLET
30	MODE MOTOR
29	
28	DRUM MOTOR
27	DRUM FG
26	
25	
24	
23	
22	TAKE UP SENSOR
21	SUPPLY SENSOR
20	DECK TERMINAL
19	CAPSTAN MOTOR
18	CASSETTE HOUSING
17	FE HEAD
16	TU/IF SUB
15	CASSETTE LED
14	MODE SENSOR
13	END SENSOR
12	
11	POWER SW/IFR
10	RF CONV/RF SW
09	A/CTL HEAD
08	PRE/MDA
07	SWITCH
06	TERMINAL
05	DISPLAY
04	TUNER/IF
03	T/M/S (1)
02	V/A/F
01	POWER REG (1)



GENERAL INFORMATIONS

1 Connections

Note:
Unless otherwise specified, only signal input flow is indicated.
Connection arrows indicate only signal outputs.

1
2
3

: Connector

①
②
③

: Direct connection

1
2
3

: Board in connector

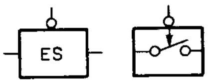
(VS)
(MS)
(SM)

: Connected pattern in the board.
Abbreviations
V : Video   M : Mechacon
S : Servo   A : Audio

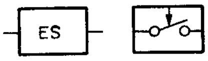
VS : Signal flow from video to servo.

2 Indications

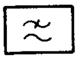
AUX : Active only at high.
$\overline{AUX}$: Active only at low.
$\bar{A}\bar{U}\bar{X}$: Active only at middle.
$\bar{A}U\bar{X}$: Active only at open.

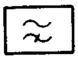


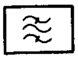
: Active only at low for electronic switch.



: Active only at high for electronic switch.


: Low pass filter.

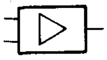

: High pass filter.


: Band pass filter.

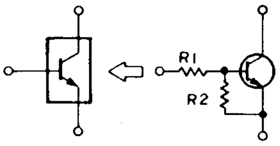
: Limiter.

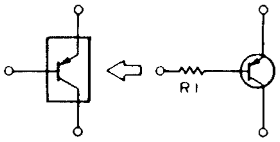
: Detector

: Amplifier.


: Mixer stage.

3 Digital transistor





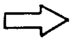
DTA114T
T mark only

Note:
The digital transistor includes built in resistors.
It features small size and high reliability.
Both PNP and NPN types are available.

Uses:
Inverter, Interface, driver circuits.

4 Siganl flow in the schematic

Recording signal path

 Playback signal path

REC/PB signal path

5 Schematic diagram values

Unless otherwise specified.

1. All resistance values are in ohms, 1/6 W, 1/8 W, (refer to parts list).
2. All capacitance values are in μF, (P; PF).
3. All inductance values are in μH, (m; mH).
4. All diodes are 1SS133 or MA165, (refer to parts list).
5. Voltages are DC-measured (reference to ground) with a digital voltmeter during recording (SP mode) and playback (SP mode) with alignment tape. Where voltages differ between recording and playback, the voltage during playback is shown in parentheses.
6. Waveforms (VIDEO System) are measured (reference to ground) with a color bar during recording (SP mode) and playback (SP mode) with alignment tape.
7. Waveforms (AUDIO System) are measured (reference to ground) with 1 kHz (−8 dBs) during recording and playback with alignment tape (1 kHz).
8. Shaded (░░) parts are critical for safety.
   Replace only with specified parts numbers.

3.2 KEY TO ABBREVIATIONS

A

AC	: Alternating Current
ACC	: Automatic Color Control
A/CTL	: Audio/Control
ADC	: Analog to Digital Converter
ADD	: Adder
ADJ	: Adjustment
A DUB	: Audio Dubbing
AE	: Audio Erase
AEF	: Automatic Editing Function
AFC	: Automatic Frequency Control
AFT	: Automatic Fine Tuning
AGC	: Automatic Gain Control
AH	: Audio Head
AHD	: Audio High-Density Disk
AL	: After Loading
ALC	: Automatic Light Compensation Automatic Level Control
ALM	: Alarm
ALU	: Arithmetic Logic Unit
AM	: Amplitude Modulation
AMP	: Amplifier
ANT	: Antenna
APC	: Automatic Pedestal Control Automatic Phase Control
APL	: Average Picture Level
A/S/M	: Audio/Servo/Mechacon
ASS'Y	: Assembly
ATT	: Attenuator
AUD	: Audio
AUTO	: Automatic
AUX	: Auxiliary

B

B	: Base
BAL	: Balance
BATT	: Battery
BBD	: Bucket Brigade Device
BCD	: Binary Coded Decimal
BEG	: Beginning
BFP	: Burst Flag Pulse
BIT	: Binary Digit
BLK	: Black, Blanking
BLU	: Blue
BNC	: Bayonet Connector
BOT	: Beginning of Tape
BPF	: Bandpass Filter
BRK	: Brake
BRN	: Brown
BRT	: Brightness
BT	: Band Tuning
BUFF	: Buffer
BW or B/W	: Black and White

C

C	: Capacitance, Collector, Color
CAL	: Calibration
CAP	: Capstan, Capacitor
CAR	: Carrier
CARR	: Carrier
CASS	: Cassette
CC	: Cassette Compartment
CCD	: Charge Coupled Device
CCT	: Circuit
CdS	: Cadmium Sulphide
CD	: Count Down
CE	: Chip Enable
CF	: Ceramic Filter, Color Frame
CH	: Channel
CHG	: Charge
CHROMA	: Chrominance
CLK	: Clock
CLR	: Clear
CMD	: Command
CMOS	: Complementary Metal Oxide Semiconductor
CNT	: Count, Counter
COL	: Color
COM	: Common
COMB	: Combination Comb Filter
COMP	: Comparator Composite Compensation
CONN	: Connector
CONV	: Converter
CP	: Circuit Protector Clamp Pulse
CPC	: Capstan Phase Control
CPU	: Central Processing Unit
CTC	: Crosstalk Cancel
CTL	: Control

D

D	: Drum, Digital, Diode, Drain
DAC	: Digital to Analog Converter
dB	: Decibel
DC	: Direct Current
DD	: Direct Drive
DEC	: Decoder
DEMOD	: Demodulator
DEMUX	: Demultiplexer
DET	: Detector
DEV	: Deviation
DFRS	: Drum Free Running Stop
DG	: Differential Gain
DIF	: Differential
DISCR	: Discriminator
DL	: Delay Line
DOC	: Dropout Compensator
DOD	: Drop Out Detector
DP	: Differential Phase
DPC	: Drum Phase Control
DYAC	: Dynamic Aperture Control

E

E	: Edit, Emitter
EDP	: Electronic Data Processing
E-E	: Electric to Electric
EF	: Emitter-Follower
EMP	: Emphasis
EN	: Enable
ENC	: Encoder
ENV	: Envelope
EOT	: End of Tape
EP	: Extended Play
EQ	: Equalizer
ES	: Electronic Switch
ESNS	: End Sensor
EXP	: Expander
EXT	: External

F

F	: Farad, Fuse
F ADV	: Frame Advance
FDP	: Fluorescent Display Panel
FE	: Full Erase
FET	: Field Effect Transistor
FF	: Fast Forward Flipflop
FG	: Frequency Generator
FM	: Frequency Modulation
FMA	: FM Audio
FR	: Full Recording, Frame, Fusible Resistor
FREQ	: Frequency
F-V CONV	: Frequency to Voltage Converter
FWD	: Forward
FWD S	: Forward Search

G

G	: Green, Gate, Grid
GEN	: Generator
GND	: Ground
GRN	: Green
GRY	: Gray

H

H	: High, Henry, Hour
HBF	: Horizontal Burst Flag
HD	: Horizontal Drive
HG	: Hall Generator
HPF	: Highpass Filter
Hz	: Herz

I

IC	: Integrated Circuit
ID	: Identification (Pulse)
IF	: Intermediate Frequency
IFR	: Infrared
IFT	: Intermediate Frequency Transformer
IND	: Indicator
INH	: Inhibit
INS	: Insert
INT	: Internal, Interrupt
INV	: Inverter
I/O	: Input/Output
IR	: Infrared

L

L	: Low, Left
LCD	: Liquid Crystal Display
LED	: Light Emitting Diode
LIM	: Limiter
LIN	: Linearity
LOAD	: Loading (Cassette)
LP	: Long Play
LPF	: Lowpass Filter
LSB	: Lower Sideband

M

M	: Motor, Mega
MAX	: Maximum
MDA	: Motor Drive Amplifier
MECHACON	: Mechanism Control
MIC	: Microphone
MIN	: Minimum
MIX	: Mixer, Mixing
MMV	: Monostable Multivibrator
MNOS	: Metal Nitride Oxide Semiconductor
MOD	: Modulation, Modulator
MODEM	: Modulator-Demodulator
MON	: Monitor
MOS	: Metal Oxide Semiconductor
MPX	: Multiplexer, Multiplex
MS	: Mode Select
MUT	: Muting

N

NAND	: Not-And
NC	: Not Connected, Normally Closed
NFB	: Negative Feedback
NLN	: Non-Linear
NO	: Normally Open
NOR	: Normal, Not-Or
NR	: Noise Reduction

O

OP	: Operation
OPAMP	: Operational Amplifier
ORN	: Orange
OSC	: Oscillator

P

PB	: Playback
PC	: Photocoupler, Pulse Counter
PCM	: Pulse Code Modulation
PG	: Pulse Generator
PGM	: Program
PI	: Photo Interrupter
PIF	: Picture Intermediate Frequency
PLA	: Programmable Logic Array
PLL	: Phase Locked Loop
POS	: Position
p-p	: Peak-to-Peak
PR	: Pinch Roller
PREAMP	: Preamplifier
PRL	: Preroll
P/S	: Pause/Still
PSC	: Pulse Swallowing Control
PU	: Pickup
PUT	: Programmable Unijunction Transistor
PWB	: Printed Wiring Board
PWM	: Pulse Width Modulation
PWR	: Power

Q

Q	: Quality Factor

R

R	: Red, Right
RA	: Resistor Array
RAM	: Random Access Memory
REC	: Recording
REF	: Reference
REG	: Regulated, Regulator
REM	: Remote
REMOCON	: Remote Control (Unit)
REV	: Reverse
REV S	: Reverse Search
REW	: Rewind
RF	: Radio Frequency
ROM	: Read Only Memory
R/P	: Record/Playback
RPT	: Repeat
RS FF	: RS Flipflop
RST	: Reset
RT	: Rotary Transformer
RUN	: Running
RY	: Relay

S

SAW	: Sawtooth, Surface Acoustic Wave
SC	: Subcarrier, Simulcast
SCH	: Search
SEL	: Select, Selector
SENS	: Sensor
SEP	: Separator
SF	: Source Follower
SFF	: Short Fast Forward
SIF	: Sound Intermediate Frequency
SN	: Signal to Noise Ratio
SOL	: Solenoid
SOS	: Sound on Sound
SP	: Standard Play
SR	: Supply Reel
SREV	: Search Reverse
SREW	: Short Rewind
S/S	: Slow/Still
SSG	: Sync Signal Generator
SSNS	: Start Sensor
STD	: Strobe Data, Standard
SUP	: Supply
SW	: Switch
SWD	: Switched
SYNC	: Synchronization
SYSCON	: System Control

T

TAL	: Tally
TBC	: Time Base Corrector
TC	: Tension Control, Time Code
TEN	: Tension
TF	: Thermal Fuse
TIM	: Timing
TK	: Tracking
TNR	: Tuner
TP	: Test Point
TPZD	: Trapezoid
TR	: Transistor, Trimmer
TRANS	: Transformer
T/T	: Tuner/Timer
TU	: Take-up

U

UL	: Unloading
UNREG	: Unregulated
UNSW	: Unswitched

V

V	: Vertical, Volt
VACT	: Video Action
VCO	: Voltage Controlled Oscillator
VD	: Vertical Drive
VIF	: Video Intermediate Frequency
VLT	: Violet
VR	: Variable Resistor
VS	: Video and Sync
VSCH	: Variable Search
V/T	: Video/Television
V/U	: VHF/UHF
VXO	: Variable Crystal Oscillator

W

W	: Watt
WARN	: Warning
W & D	: White and Dark
WHT	: White
WV	: Working Voltage

X

XTAL	: Crystal

Y

Y	: Luminance
YEL	: Yellow

3.3 MAIN TYPES OF ACTIVE AND PACKAGE CIRCUITS

3.3.1 Integrated Circuit

	NAME	L
A	AN1358	2A
	AN3211K	1A
	AN3310K	1A
	AN3310S	4B
	AN3592K	3B
	AN3926	1A
	AN3926K	1A
	AN3930K	1A
	AN3991K	1A
	AN3994K	1A
	AN6291	1A
	AN6299K	1A
	AN6299NK	1A
	AN6308	2A
	AN6328	1A
	AN6392	1F
	AN6558S	5B
	AN6671K	1B
B	BA222	2F
	BA225	5C
	BA236	2F
	BA255	2A
	BA3707	2F
	BA618	
	BA6109U3	2E
	BA6238A	3D
	BA6238AU3	2E
	BA6305LN	2F
	BA7007	2F
	BA7021	1F
	BA7023L	2F
	BA7057	4A
	BA7233	4A
	BA7750AL	3E
	BQ-050	5E
	BU2710	4B
	BU2710SA	4A
	BU2710S	4A
	BU3121S	4A
	BU4011B	4A
	BU4013B	1A
	BU4013BG	4B
	BU4013BF	4B
	BU4030B	4A
	BU4066B	4A
	BX6268	2D
	BX6269	2D
	BX7221AW	5A
D	DN819	3I
E	EHMB9840C12	3G
	EHMB9840D11	3A
H	H8D7003	2D
	H8D7013	2D
	H8D1951A	2D
	H8DN1916	1D
	H8DN1917	1D
	HA11247	1A
	HA11752	1A
	HA11752MP	3H
	HA11782	1A
	HA11827NT	1C
	HA11839NT	1A
	HA11870ANT	3B
	HD49703NT	1A
	HD614042SA96	1C
	HD614045SC53	1C
	HD614080SA05	1C
	HD614080SA19	1C
	HD6305XDA55F	2I

	NAME	L
I	IC-PST523E-2	1H
	IC-PST523H-2	1H
	IR2339	1C
	IR3702	1C
	IR3F01N	5B
	IR9393	3C
L	LA3350A	4A
	LA7220	1A
	LA7224	1F
	LA7225	1E
	LA7710	1A
	LA7910	1F
	LA7913	1A
	LB1649	2B
	LM324N	4A
	LM339N	4A
	LM358P	3C
	LM393N	
	LM393P	3C
M	M4001BP	1A
	M4011BP	4A
	M4013BP	4A
	M4030BP	4A
	M4066BP	1A
	M47029S	3B
	M50115AP	4A
	M50161-391S	
	M50161-394SP	
	M50440-391SP	3B
	M50440-395SP	3B
	M50452-021P	1A
	M50452-024P	1A
	M50730-601SP	1A
	M50730-610SP	1A
	M50731-607SP	
	M50731-608SP	4A
	M50731-612SP	4A
	M50740-616SP	4A
	M50742-604SP	4A
	M50742-610SP	4A
	M50742-622SP	4B
	M50742-623SP	4A
	M50766-603P	1A
	M50965-603SP	4A
	M50965-604SP	4A
	M50965-605SP	4A
	M50965-613SP	4A
	M50965-616SP	4A
	M51316BP	1A
	M51365SP	1A
	M51374ASP	
	M51458P	1A
	M51645P	4A
	M51722P	3B
	M51795FD	4B
	M51795P	4A
	M51796P	4A
	M5187P	1A
	M5218P	2A
	M5223P	2A
	M5224P	4A
	M5233P	3C
	M5234P	4A
	M5278L05	1H
	M5278L56	1H
	M54519	4A
	M54644L	4H
	M54644AL	4H
	M54664BL	4H
	M58653P	4A
	M58655P	4B
	MB40576P	4A

	NAME	L
	MB40776P	4A
	MB84066BM	1A
	MB8854M-612L	1C
	MC14517BCP	
	MC5641	4F
	MN1219	1A
	MN1220	1A
	MN1250BJA	4A
	MN1250BJC	4A
	MSC1124BRS	4A
	MSC1124RS	4A
	MSM5258RS	3C
	MSM6967RS	5B
	MSM6989RS	5B
N	NJM2207S	2C
P	PU11115A	2G
	PU11116A	
	PU11117A-1G	1G
	PU22030A	2G
	PU22031A	2G
	PU22046A	1G
	PU22077A	1G
	PU22106A	1I
	PU22198A	2G
	PU22198-2A	2G
	PU22199A	2G
	PU22280A	2G
	PU22280B	1G
	PU22282A	2G
	PU33298A	2G
R	RP5C15	1A
S	S-8053HLB	1H
	S-81250HG	2H
	STK5481	4G
T	TA7133P	4E
	TA7347	3E
	TA7348P	1E
	TA7361AP	3E
	TA7361P	1E
	TA7365P	3F
	TA7374P	3E
	TA78L005AP	1H
	TA78L010AP	1H
	TA8400P	1A
	TC4001BP	1A
	TC4010BP	1A
	TC4013BP	4A
	TC4023BP	1A
	TC4030BP	1A
	TC4066BP	1A
	TC4069UBP	1A
	TC4071BP	4D
	TC40H002P	1A
	TC40H020P	1A
	TC40H074P	1A
	TC40H386P	1A
	TC40H393P	1A
	TC4538BP	1A
	TC74HC74C	1A
	TDA3800GS	4A
	TL066CP	1C
	TL8703P	1A
	TMS1035NE	1A
	TP4030BN	4A

	NAME	L
U	UPC1042C	1A
	UPC1480CA	4A
	UPC1481CA	4A
	UPC319C	4A
	UPC324C	1A
	UPC324G2	4B
	UPC339C	1A
	UPC339G2	4B
	UPC358C	2A
	UPC393C	3C
	UPC451G2	4B
	UPC4558C	2A
	UPD1511ACU-604	1A
	UPD1511ACU-613	1A
	UPD1511ACU-614	1A
	UPD1511ACU-615	3B
	UPD1709CT	1A
	UPD1709CT-743	1A
	UPD1716DT-517	4A
	UPD4001BC	1A
	UPD4011BC	4A
	UPD4013BC	1A
	UPD4013BG-T1	1A
	UPD4013C	1A
	UPD4023BP	1A
	UPD4030BC	1A
	UPD4053BC	1A
	UPD4066BC	1A
	UPD74HC74P	1A
	UPD41221C	4A
	UPD7507SC-086	1A
	UPD75075SC-209	1A
	UPD7516HCW-202	1A
	UPD7519H	1A
	UPD75208CW	1A
	UPD75208CW-013	1A
	UPD75208CW-025	3B
	UPD75208CW-030	3B
	UPD7538AC-016	1A
	UPD7538ACU-201	1A
	UPD7538ACU-205	1B
	UPD7538C	1A
	UPD82C43CY	4D
V	VC2022A	1A
	VC2022B	1A
	VC2022D	1A
	VC2023B	1A
	VC2024A	2D
	VC2027	4A
	10VT12	2D
	10VT24	2D
	10VT27	2D
	5VT12	2D
	7VT09	2D
	7VT12	4C
	9VT07	2D

L = LOCATION ON SHAPE, PIN-OUT DIAGRAMS, PAGE 3-5 FOR INSTANCE, AN3310K → 1A
1A : SEE COLUMN 1, LINE A, CHART, PAGE 3-5

3.3.2 Transistor

	NAME	L
D	DTA114	20A
	DTA114EF	20A
	DTA114ES	21H
	DTA124	20A
	DTA124EF	20A
	DTA124ES	21H
	DTA124K	20I
	DTA124N	20C
	DTA143EF	20A
	DTA143ES	21H
	DTA144	20A
	DTA144EF	20A
	DTA144EN	21H
	DTA144ES	21H
	DTA144K	20I
	DTA144WF	20A
	DTC114	20A
	DTC114ES	21H
	DTC114YS	21H
	DTC124	20A
	DTC124EF	20A
	DTC124ES	21H
	DTC124K	20I
	DTC143	20A
	DTC143ES	21H
	DTC144	20A
	DTC144EF	21H
	DTC144ES	21H
	DTC144K	21I
	DTC144N	20C
	DTC144YK	20I
	DTC144WF	20A
	DTC144WS	21H
G	GP2L04B	
	GP2L04BD	
	GP3A21	
2SA	2SA1010	21I
	2SA1020	20C
	2SA1036	20I
	2SA1037	20I
	2SA1175	20G
	2SA1254	20A
	2SA1309	21H
	2SA1323	21H
	2SA1346	21H
	2SA564	20C
	2SA719	21H
	2SA720	21I
	2SA817	
	2SA854	21H
	2SA854S	20C
	2SA933	21H
	2SA933S	21H
	2SA937	20A

	NAME	L
2SB	2SB1010(QR)	
	2SB1015	20B
	2SB1052	20F
	2SB1030	21H
	2SB1068	20C
	2SB1185VQ	
	2SB641	20A
	2SB643	20A
	2SB644	20A
	2SB744	20C
	2SB808(FG)	21H
	2SB810	21H
	2SB822	20A
	2SB888	21I
	2SB911	22B
	2SB941	20F
2SC	2SC1317	21I
	2SC1545	20A
	2SC1627	20C
	2SC1645	20C
	2SC1645S	21H
	2SC1652	20A
	2SC1684	21H
	2SC1685RS	20C
	2SC1714	21H
	2SC1740	21H
	2SC1740S	21H
	2SC1741	21H
	2SC1741S	20C
	2SC1815	21I
	2SC1980	
	2SC2021	20A
	2SC2060	20I
	2SC2412	20I
	2SC2562	20B
	2SC2636	20A
	2SC2647	20A
	2SC2655	20C
	2SC2712	20I
	2SC2735	20I
	2SC2785	20G
	2SC2878	21H
	2SC3068	20C
	2SC3070	20C
	2SC3243	20C
	2SC3311	21H
	2SC3313	21H
	2SC3327	21H
	2SC3354	20A
	2SC3399	21H
	2SC3400	21H
	2SC3811	20C
2SD	2SD1055	20A
	2SD1128-08	20F
	2SD1266	20B
	2SD1275	20B
	2SD1292	20C
	2SD1328	20I
	2SD1330	20A

	NAME	L
	2SD1406	20B
	2SD1423	21H
	2SD1440	21H
	2SD1449	21H
	2SD1450	21H
	2SD1468S	20D
	2SD1469	21H
	2SD1509	
	2SD1567	
	2SD1740-01	20B
	2SD1761	20B
	2SD1785	20F
	2SD601	20I
	2SD636	20A
	2SD637	20A
	2SD638	20A
	2SD639	20A
	2SD822	20E
	2SD880	20B
	2SD880YG-102	20B
	2SD958ST	20A
2SK	2SK105F	20D
	2SK-20BK	20H
	2SK381	20D
	2SK656	21H
N	N13T1	22A
P	PN202SR	21E
	PN268R	
	PT-352V	21E
T	TN41A	22A
U	UN4112	20A
	UN4119	21H
	UN4212	21H
	UN4213	20A
	UN4214	20A
	UN4217	

	NAME	L

L : LOCATION ON SHAPE, PIN-OUT DIAGRAMS, PAGE 3-6

3.3.3 Diode

	NAME	L
D	DA203	31I
	DA210S	33B
	DAN201	33B
	DAN202K	30C
	DAN209S	
	DAP201	30I
	DAP209S	30I
	D5SB10	33A
E	ERA12-01	30C
	ERA15-02	30C
	E452-2	30D
G	GL-450V	30I
H	HP-5FR2	31A
	HZ11B2L	30D
	HZ12B3L	30D
	HZ12C1	30D
	HZ12C1L	30D
	HZ12C3L	30D
	HZ15-2	30D
	HZ24-3L	30D
	HZ30-2	30D
	HZ30-3	30D
	HZ4A2	30D
	HZ5CLL	30D
	HZ6B1L	30D
	HZ6B3L	30D
	HZ6C1	30D
	HZ6C1L	30D
	HZ6C2	30D
	HZ6C2L	30D
	HZ7A-2	30D
	HZ7B	30D
	HZ7B-1L	30D
	HZ7B2	30D
	HZ7C1	30D
	HZ9A3	30D
	HZS10EB1	30D
	HZS10JB1	30D
	HZS12B2	30D
	HZ12B3L	30D
	HZS12EB2	30D
	HZS13EB3	30D
	HZS3.3EB4	30D
	HZS3.3EBTJ	30D
	HZS3.9EB2	30D
	HZS4.3EB2	30D
	HZS4.7EB2	30D
	HZS5.1B3	30D
	HZS5.1E	30D
	HZS5.1EB	30D
	HZS5.1EB2	30D
	HZS5.6EB1	30D
	HZS5.6EB3	30D
	HZS6.2EB1	30D
	HZS6.8EB2	30D
	HZS6.8EB3	30D
	HZS7.5EB1	30D
	HZS7.5EB2	30D
	HZS8.2EB2	30D
	HZT33	30D
	HZT33-02	30D
L	LTZ-MR15	30B
	LTZ-R15	30B
	LTZ33-02	
M	MA150	30C
	MA151WK	30C
	MA154WA	30C
	MA161	30C
	MA162	30C
	MA165	30C
	MA165T	30C
	MA26W	30C
	MA27	30C
	MA27TA	30C
	MA27TB	30D
	MA27WA	31A
	MC911	30E
	MC921	30F
	MC931	30G
	MTZ10A	30D
	MTZ10B	30D
	MTZ12A	30D
	MTZ12B	30D
	MTZ13B	30D
	MTZ15A	30D
	MTZ4.7B	30D
	MTZ5.1B	30D
	MTZ5.1C	30D
	MTZ5.6A	30D
	MTZ5.6C	30D
	MTZ6.8B	30D
	MTZ7.5B	30D
	MTZ8.2B	30D
O	OA90	30C
P	PD48P12	30H
	PD48P15	30H
	PD49PI	31A
R	RBV-601	33A
	RD10EB2	30D
	RD10ES-T1B	30D
	RD10ES-T1B1	30D
	RD10ES-T1B2	30D
	RD11EB1	30D
	RD11ES-T1B3	30D
	RD12EB1	30D
	RD12ES-T1B3	30D
	RD13EB2	30D
	RD13EB3	30D
	RD13ES-T1B3	30D
	RD15ES-T1B1	
	RD24EB2	30D
	RD24ESB2	30D
	RD27ES-T1B	30D
	RD2.7EB1	30D
	RD3.0ESB	30D
	RD3.0ESB2	30D
	RD3.0ES-T1B2	30D
	RD3.3EB1	30D
	RD3.9EB	30D
	RD3.9EB1	30D
	RD30EB3	30D
	RD33EB1	30D
	RD33EB2	30D
	RD4.3ES-T1B2	30D
	RD5.1ES	30D
	RD5.1ES-T1B	30D
	RD5.1ES-T1B1	30D
	RD5.1ES-T1B2	30D
	RD5.1ES-T1B3	30D
	RD5.1EB3	30D
	RD5.1FB3	30D
	RD5.6EB3	30D
	RD5.6ES-T1B1	30D
	RD5.6ES-T1B3	30D
	RD6.2ESB1	30D
	RD6.2ES-T1B1	30D
	RD6.2ES-T1B2	30D
	RD6.8EB2	30D
	RD6.8ES-T1B2	30D
	RD6.8ESB2	30D
	RD7.5EB1	30D
	RD7.5EB2	30D
	RD7.5ES-T1B2	30D
	RD8.2EB2	30D
	RD8.2EB3	30D
	RD8.2ES-T1B2	30D
	RD9.1EB2	30D
	RD9.1ES-T1B2	30D
	RD10ES-T1B2	30D
	RD11ES-T1B3	30D
	RD13EB2	30D
	RD15ES-T1B1	30D
S	S4VB10	31E
	S5688G	30C
	SE303A	30A
	SLH-34MC3F	30A
	SHL-34MG3F	30A
	SLH-34VC3F	30A
	SLH-34VR3F	30A
	SLH-34VT3F	30A
	SLH-34YC3F	30A
	SLH-34YY3F	30A
	SLP-981C-50	30A
	SLR-34MC12F	30A
	SLR34MT4	30A
	SLR-34VC12F	30A
	SLR-34VC4	30A
	SLR-932A	30A
	SLR-938C	30A
T	TLG113A	30A
	10E2	30C
	11DQ04F	30D
	11E2	30C
	1S2473	
	1SR35-200A	30C
	1SS132	30C
	1SS133	30C
	1SS99	30C
	1SV68	30C
	20E2	30C
	31DQ04	30C

L = LOCATION ON SHAPE, PIN-OUT DIAGRAMS, PAGE 3-6.

3.3.4 Integrated Circuit

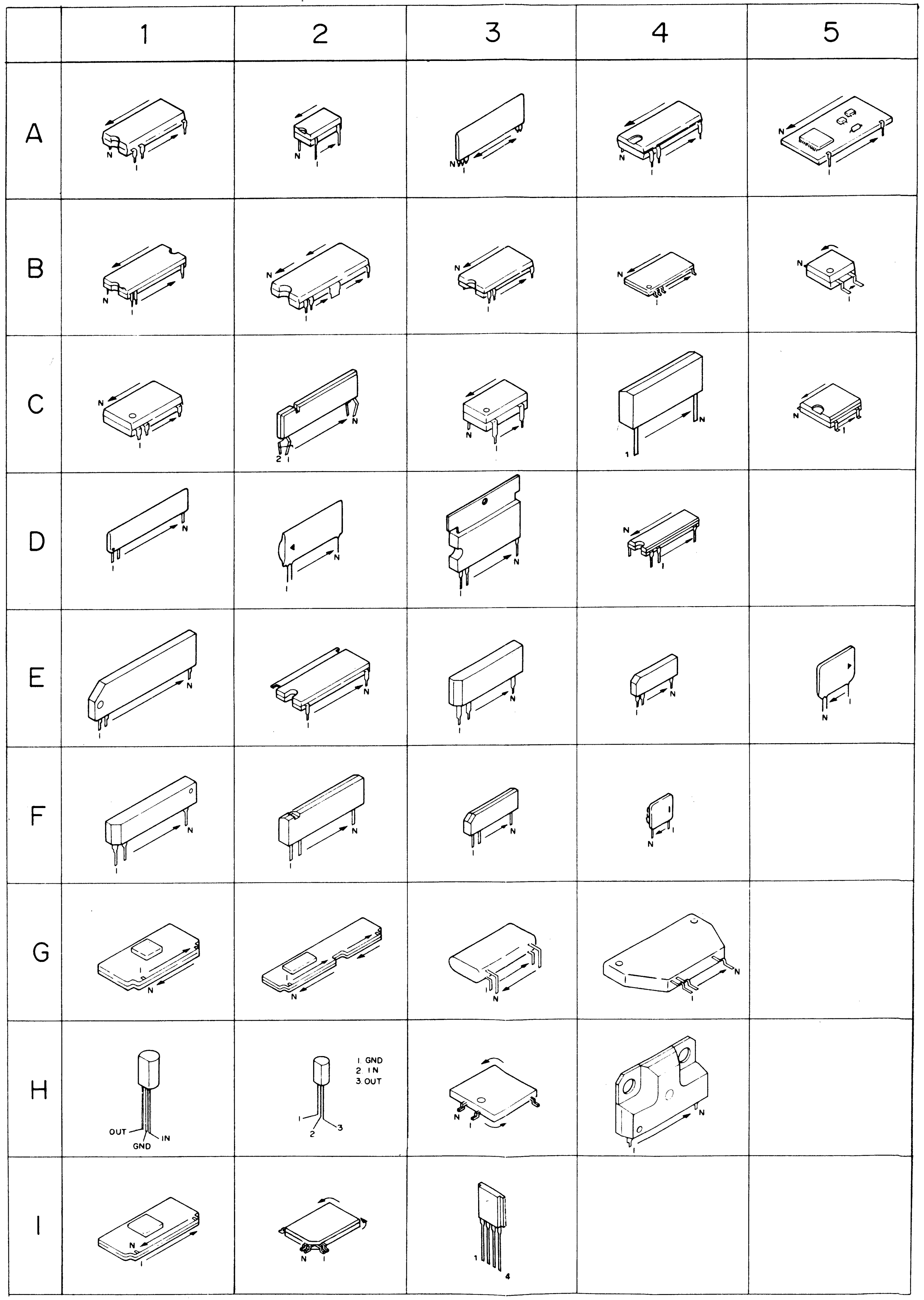


CHART : SHAPE AND PIN-OUT DIAGRAMS, INTEGTATED CIRCUITS.
(REFER TO PAGE 3-4)

3.3.5 Transistor

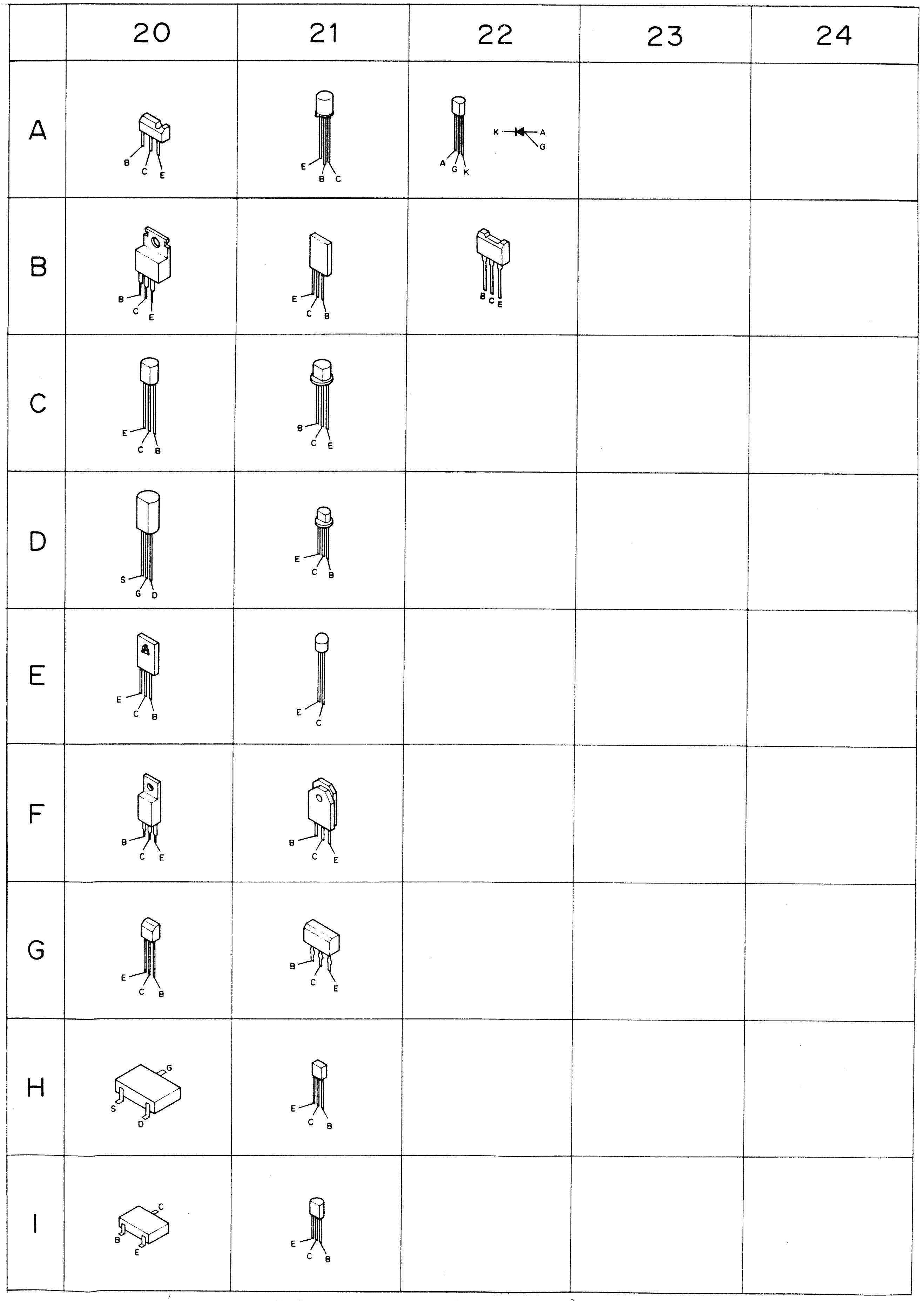


CHART : SHAPE AND PIN-OUT DIAGRAMS, TRANSISTORS.
(REFER TO PAGE 3-4)

3.3.6 Diode

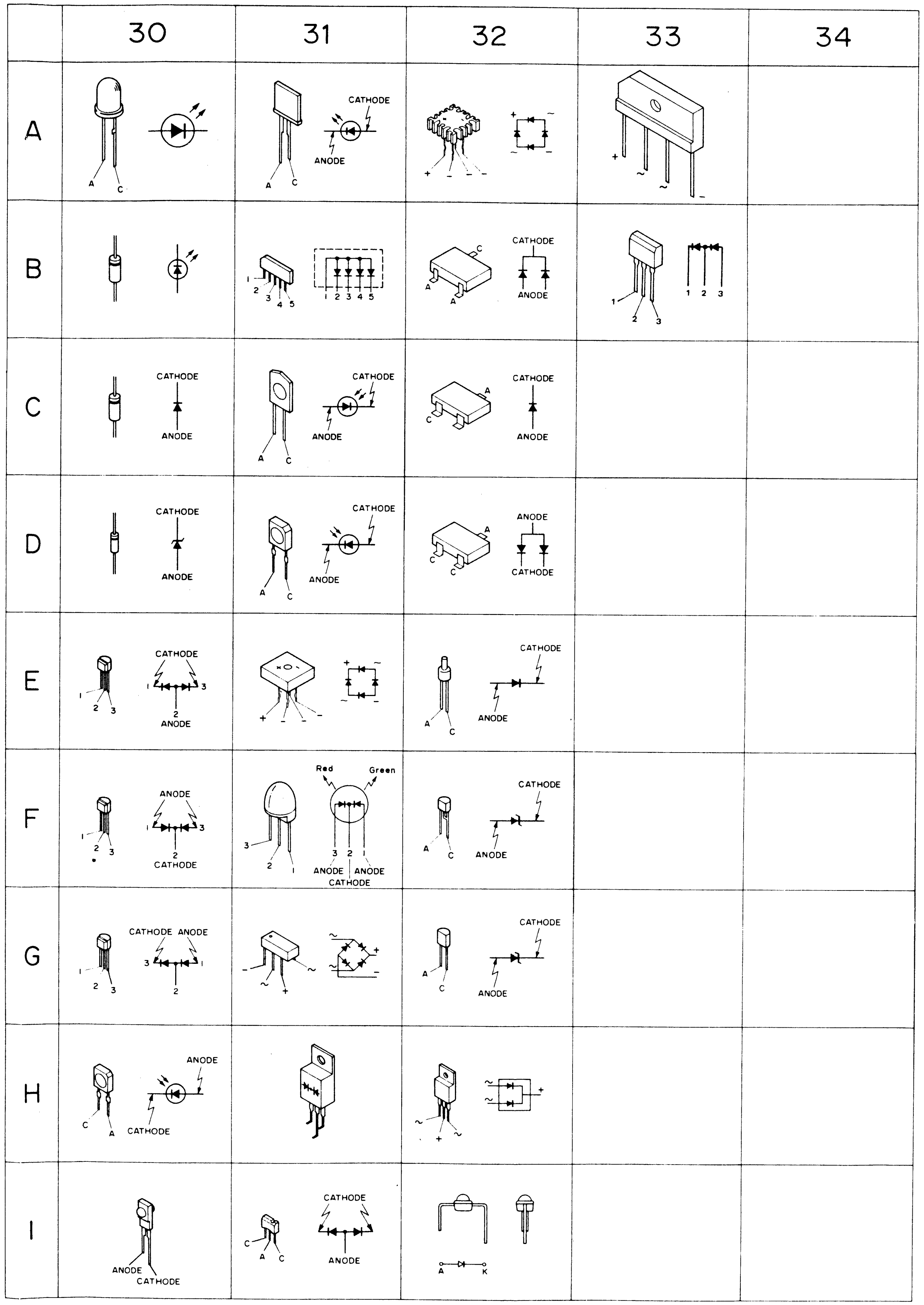
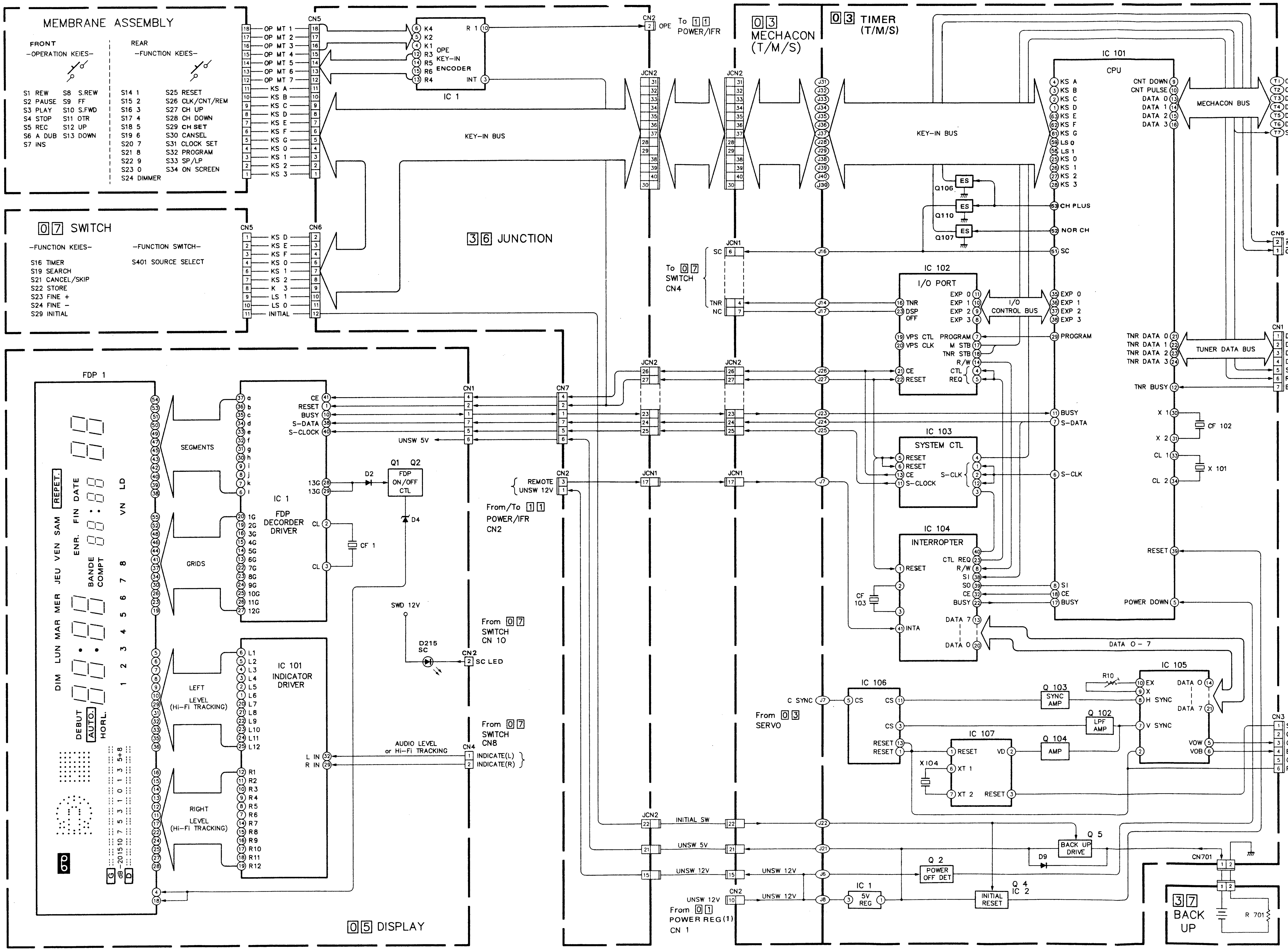
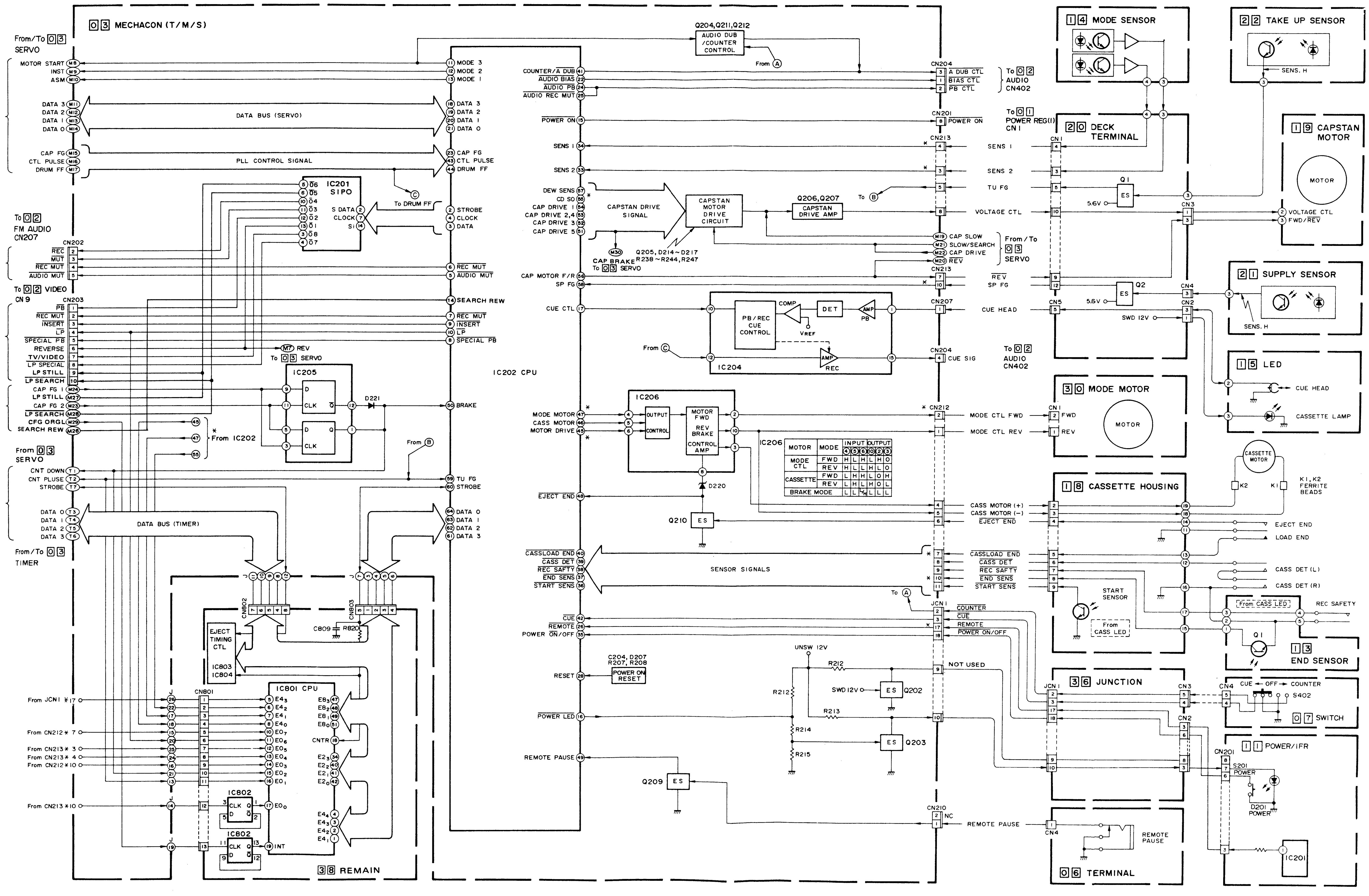


CHART : SHAPE AND PIN-OUT DIAGRAMS, DIODES.
(REFER TO PAGE 3-5)

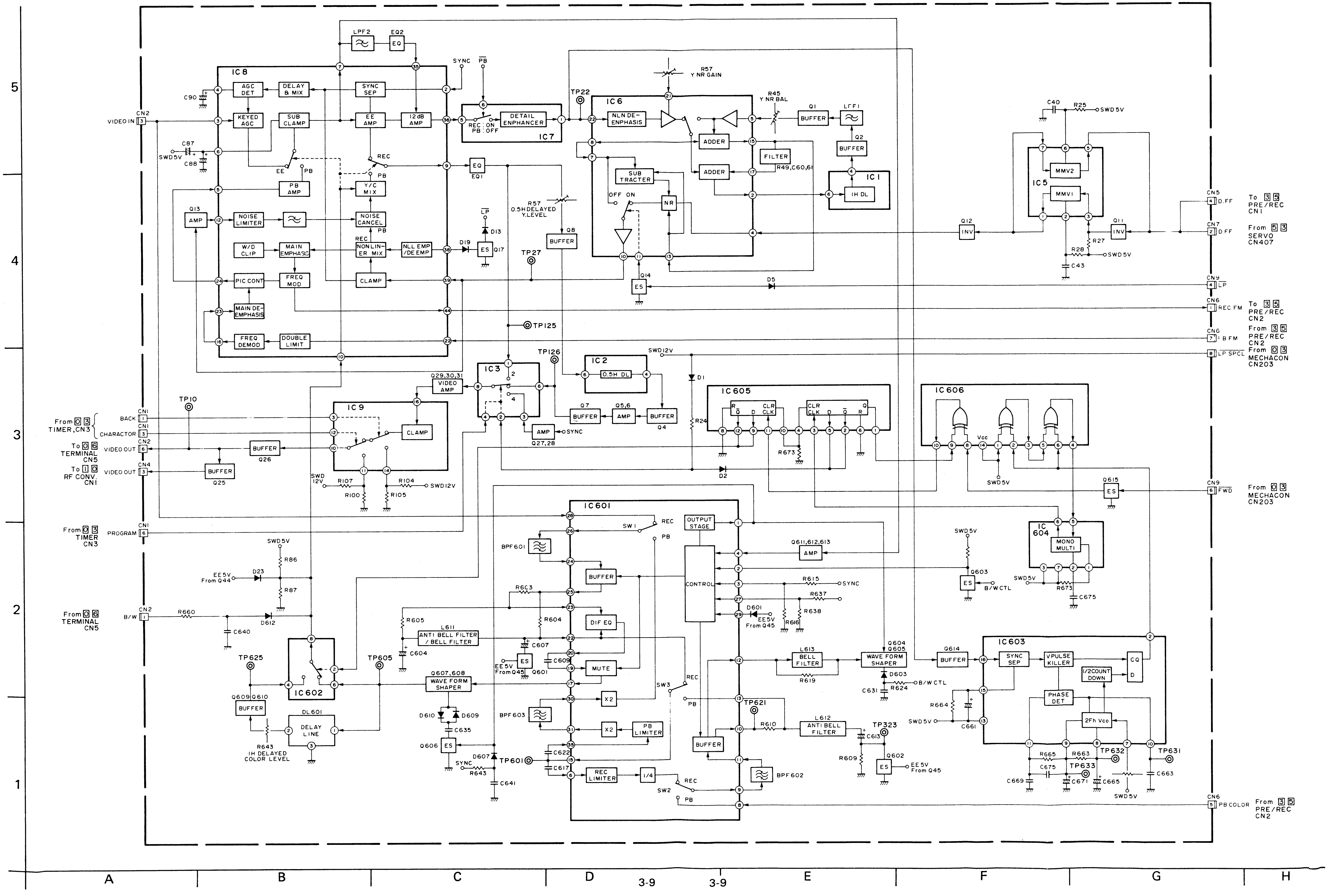
3.4 TIMER DISPLAY BLOCK DIAGRAM



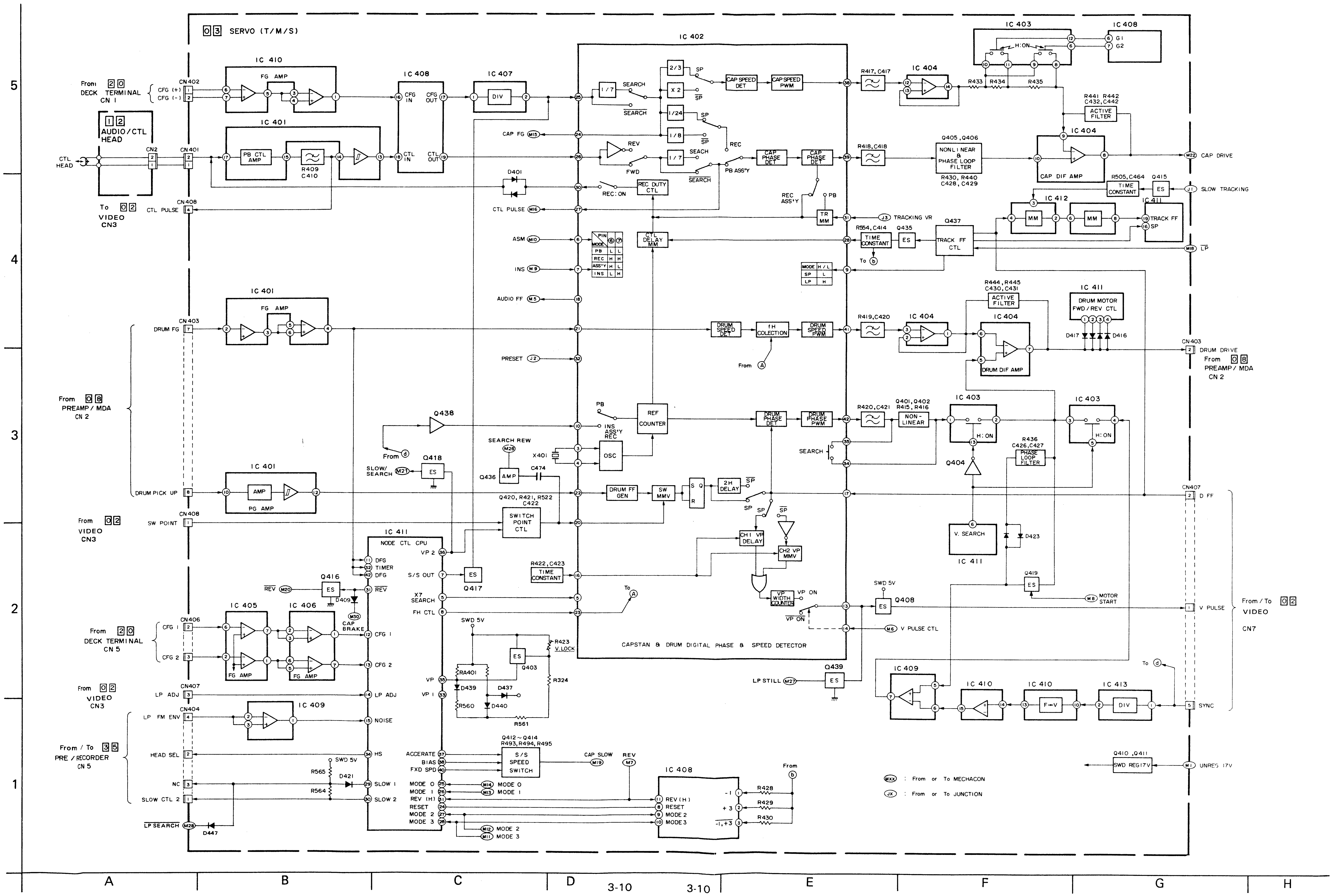
3.5 MECHANISM CONTROL BLOCK DIAGRAM



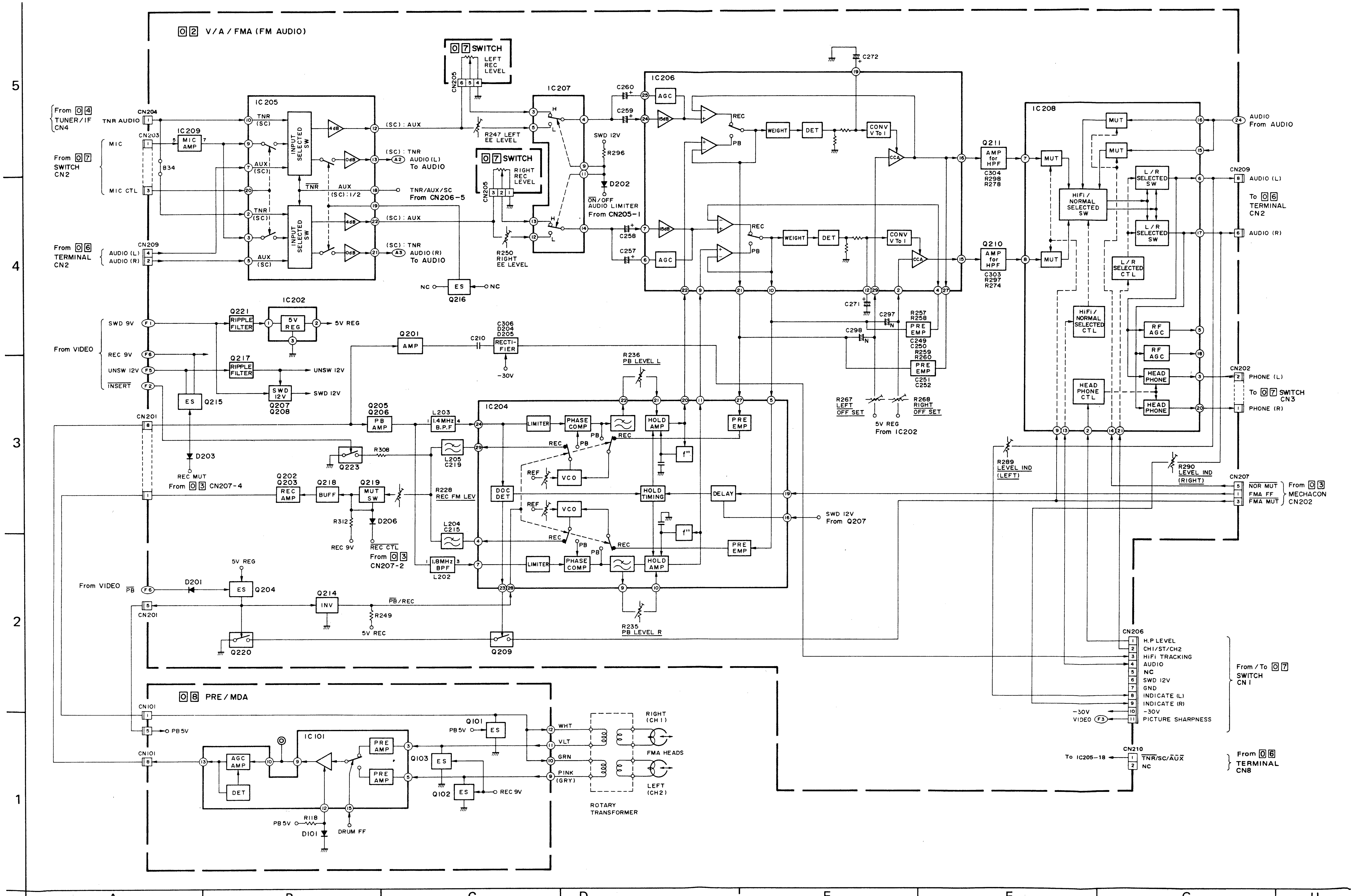
3.6 VIDEO BLOCK DIAGRAM



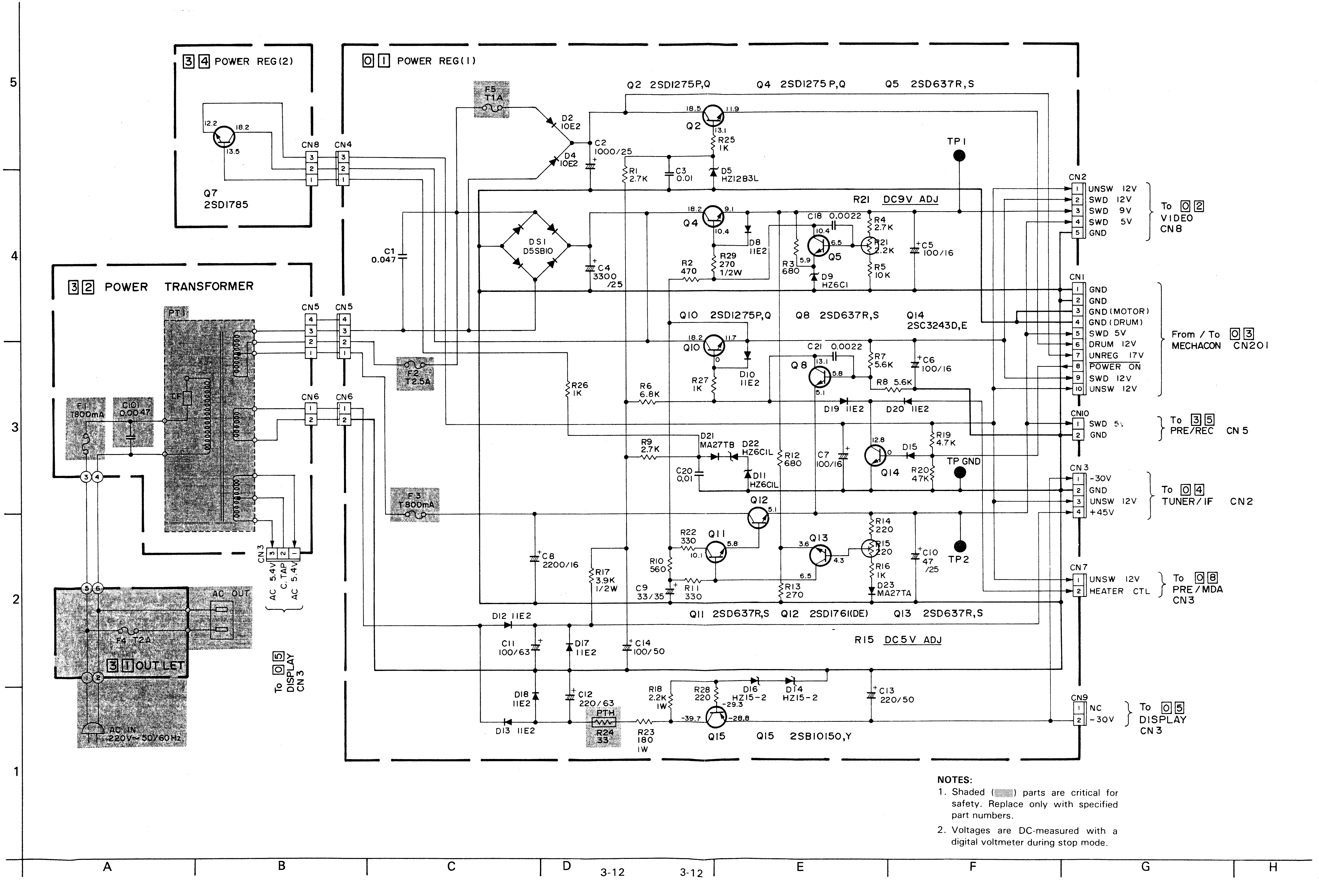
3.7 SERVO BLOCK DIAGRAM



3.8 FM AUDIO BLOCK DIADGRAM



3.9 POWER TRANSFORMER, REGULATOR AND POWER REGULATOR SCHEMATIC DIAGRAMS

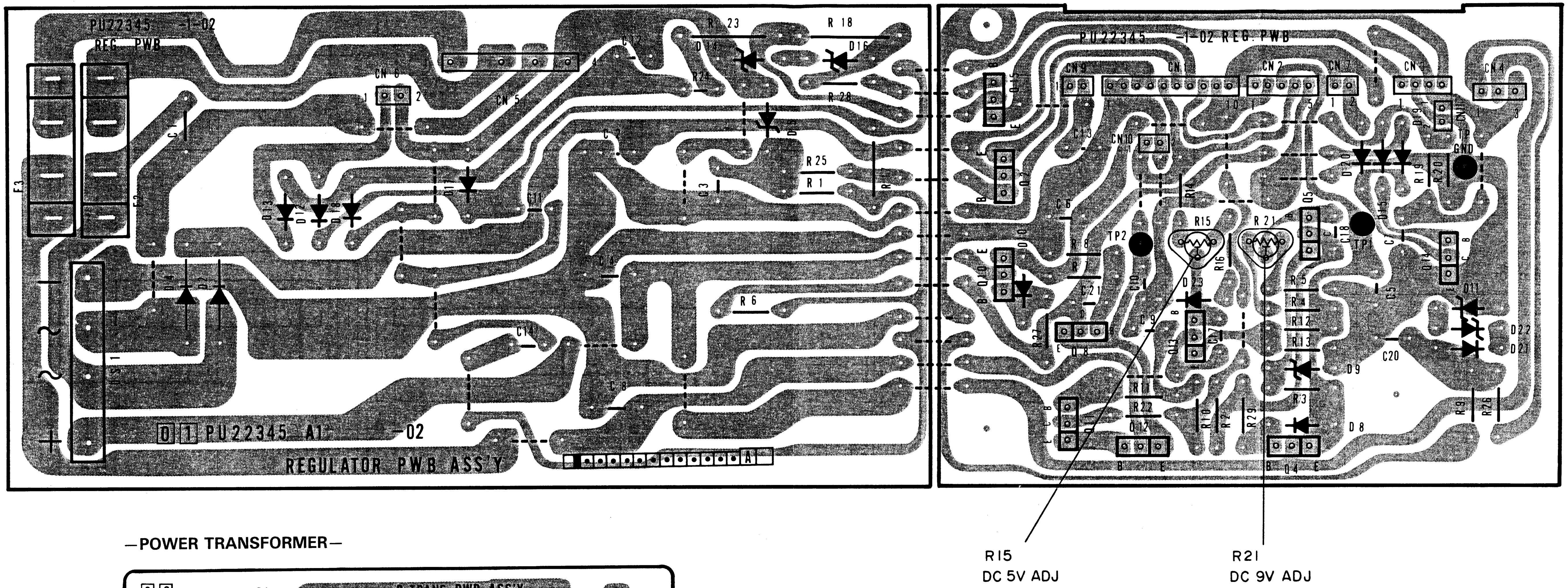


NOTES:

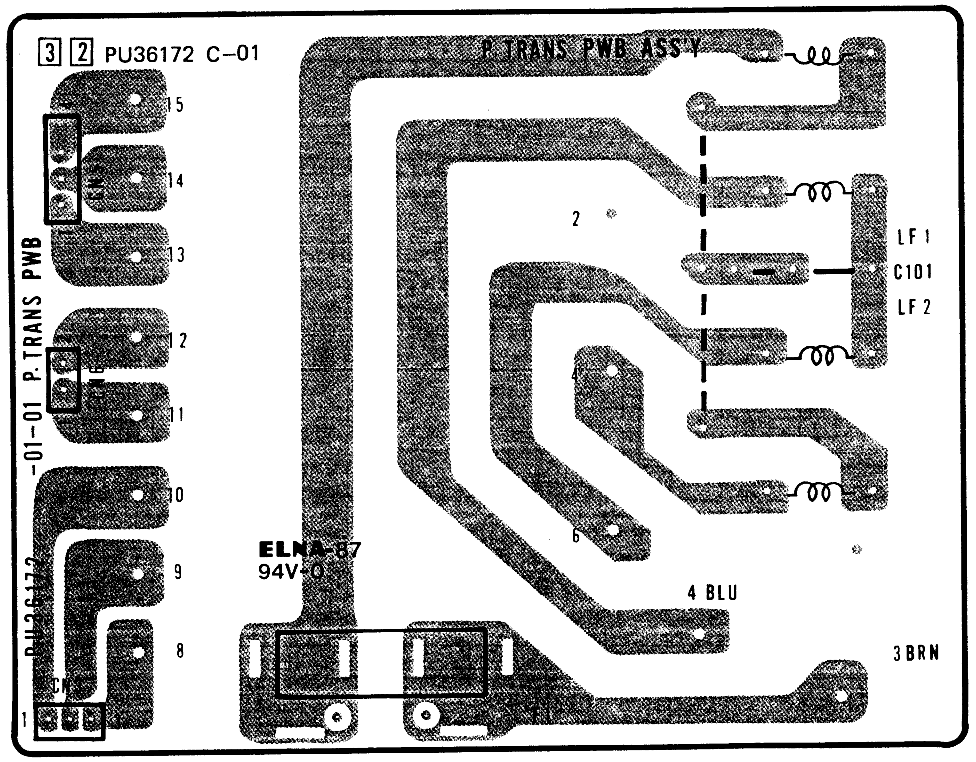
1. Shaded (▒) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.
2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during stop mode.

3.10 POWER TRANSFORMER, REGULATOR AND POWER REGULATOR CIRCUIT BOARDS

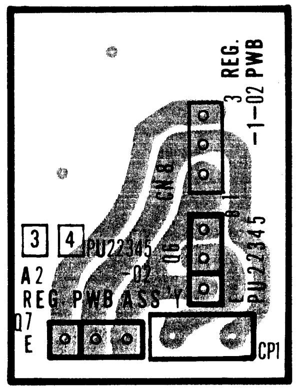
—REGULATOR—



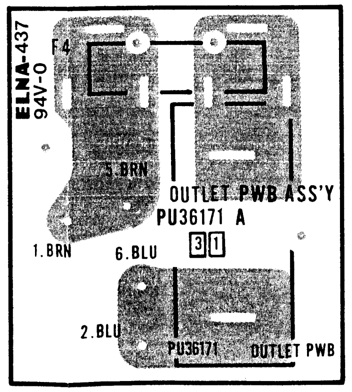
—POWER TRANSFORMER—



—POWER REGULATOR—

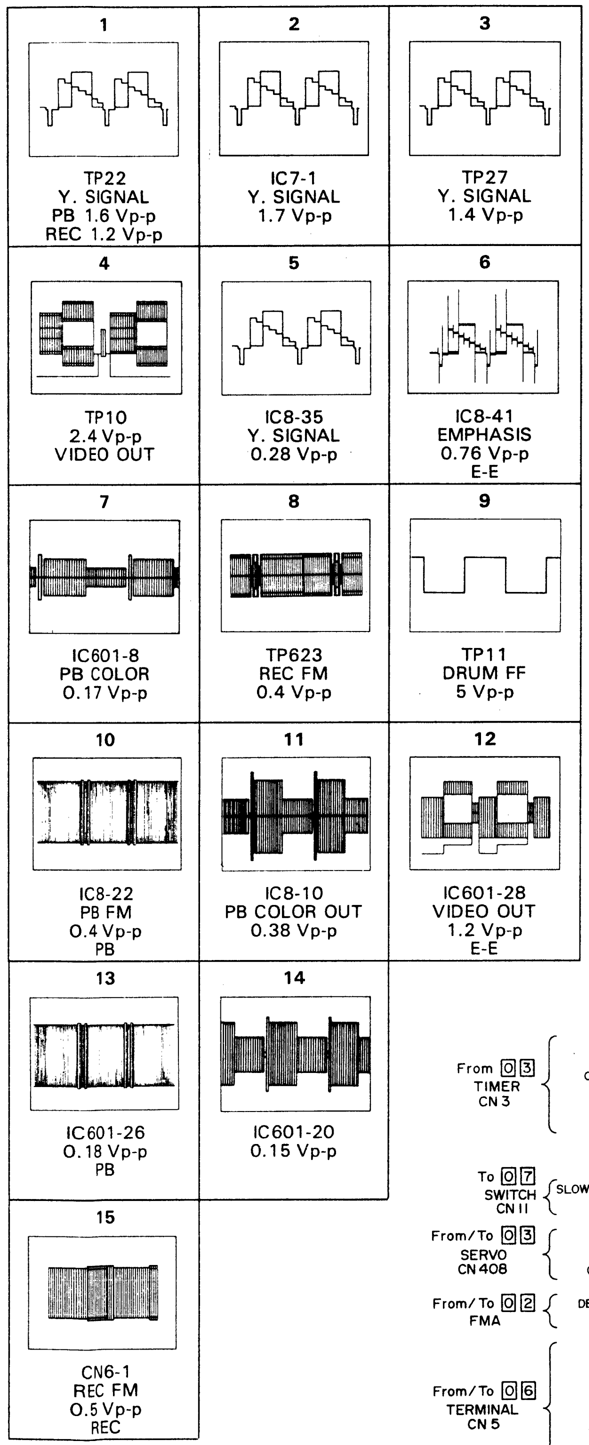


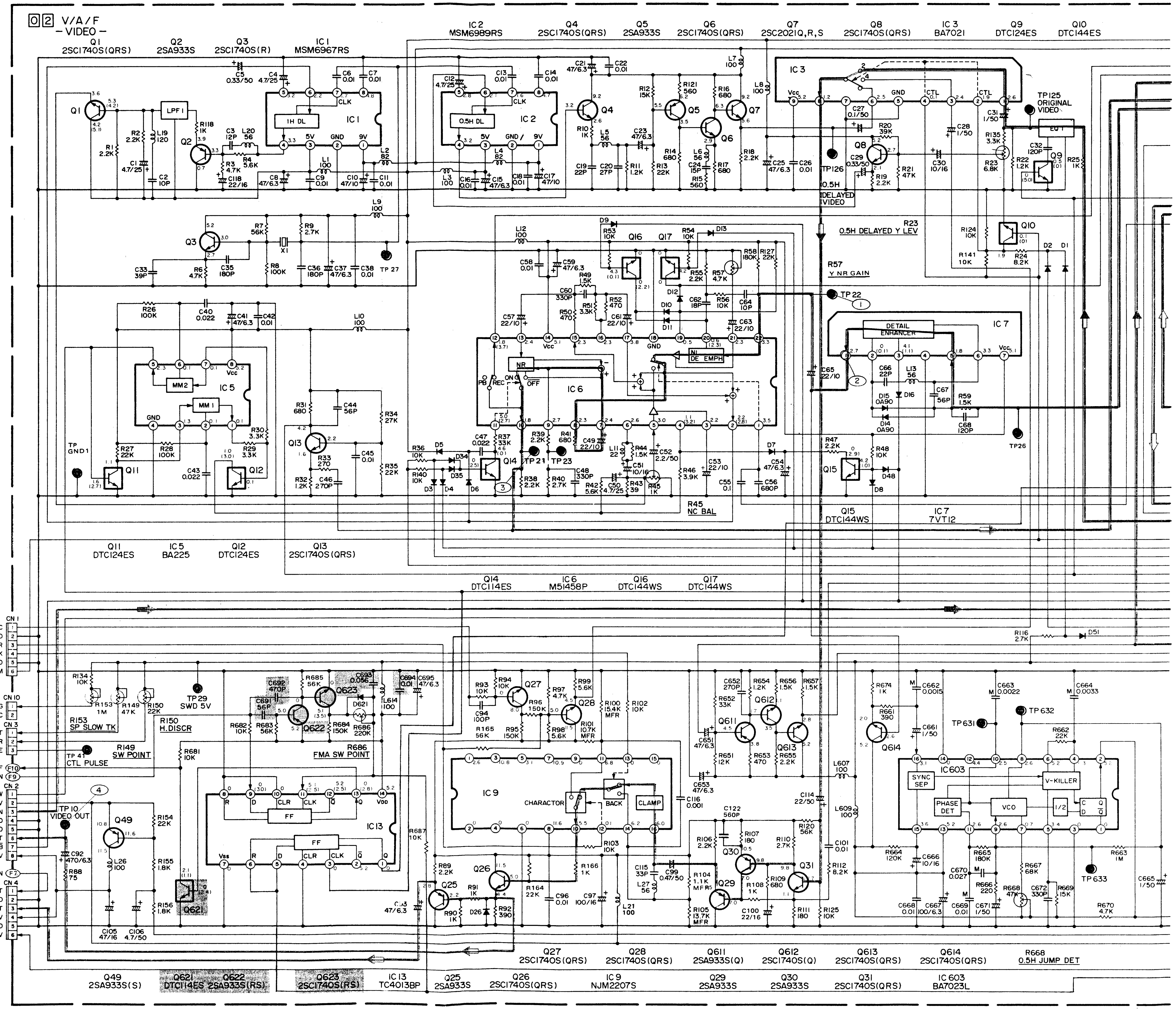
— OUTLET —



3.11 VIDEO SCHEMATIC DIAGRAM

—Waveforms of VIDEO circuit—



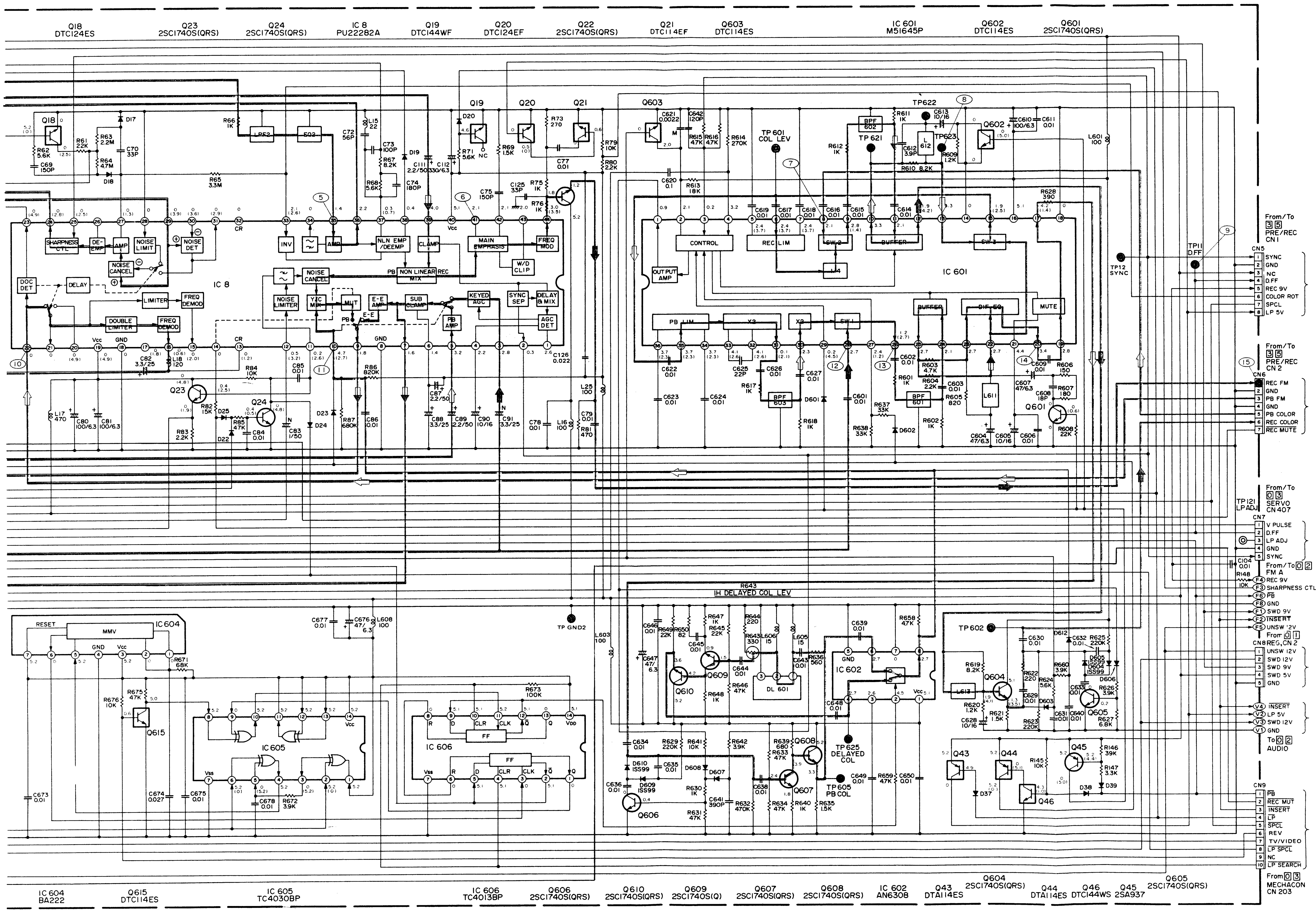


NOTES:

1. Shaded (▒▒) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.
2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during PLAY BACK mode.

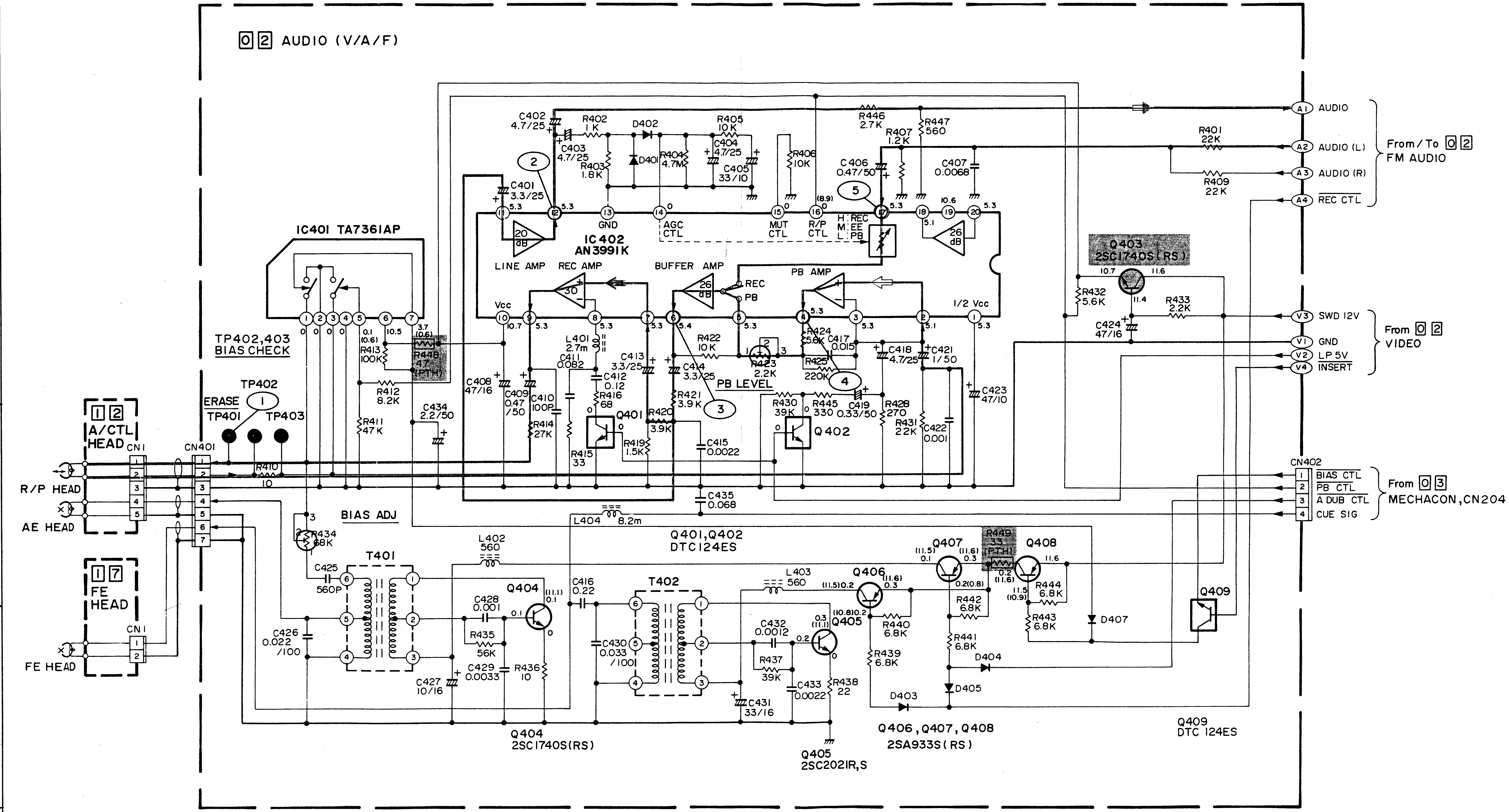
NOTES: 1. Shaded (▒) parts are critical for safety. Replace only with specified

2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during PLAY BACK

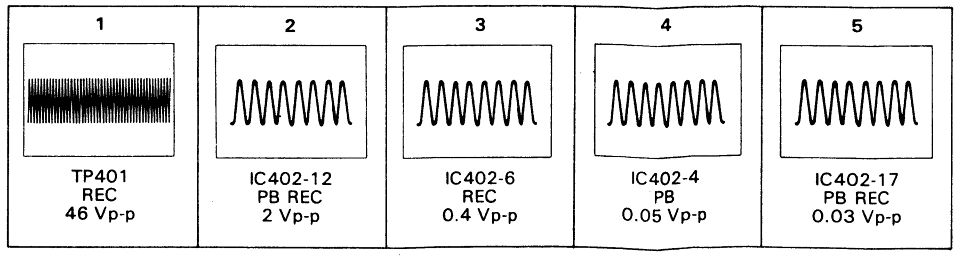


I	J	K	L	3-15	3-15	M	N	O	P

3.12 AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM

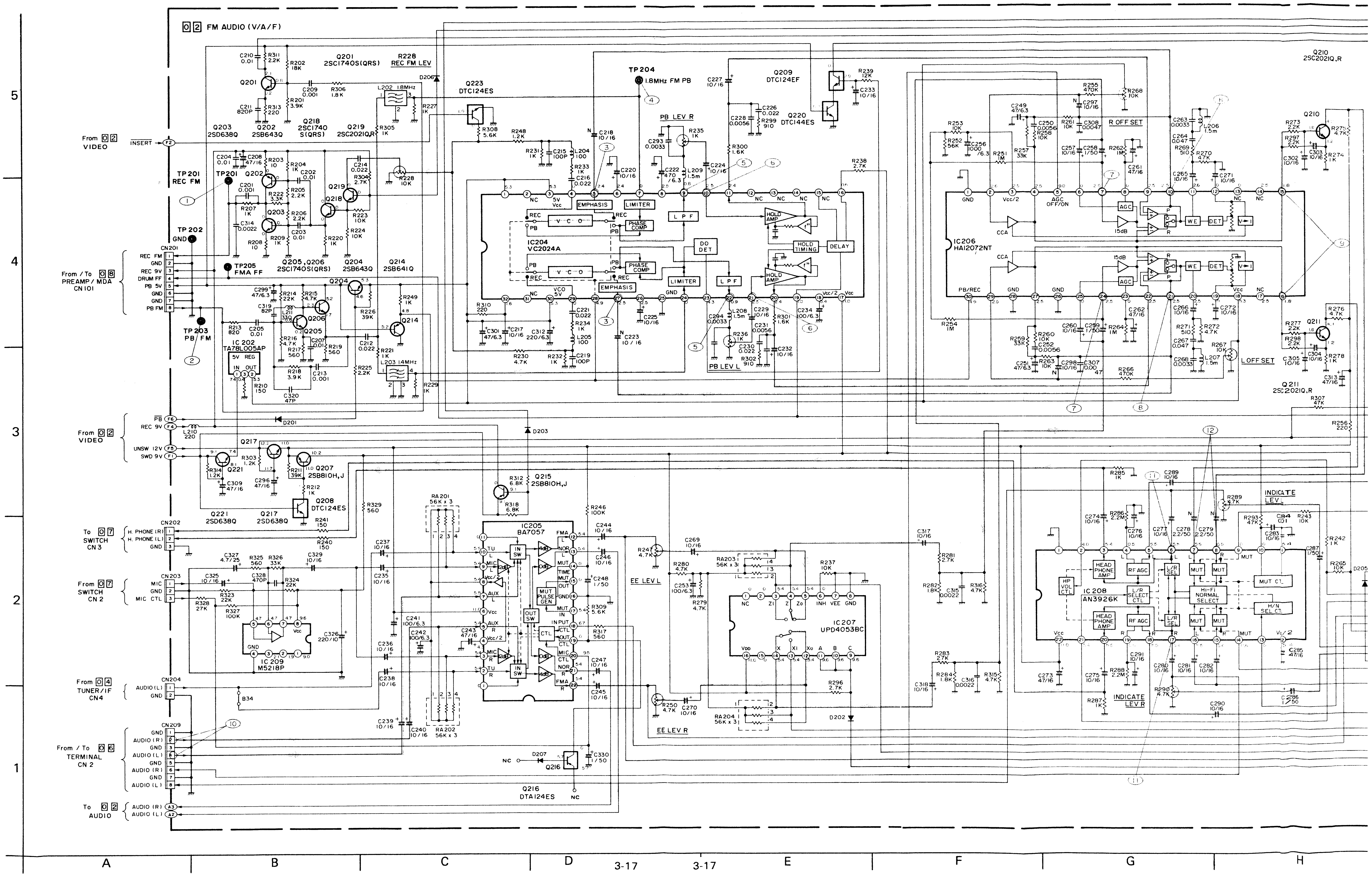


—Waveforms of AUDIO circuit—

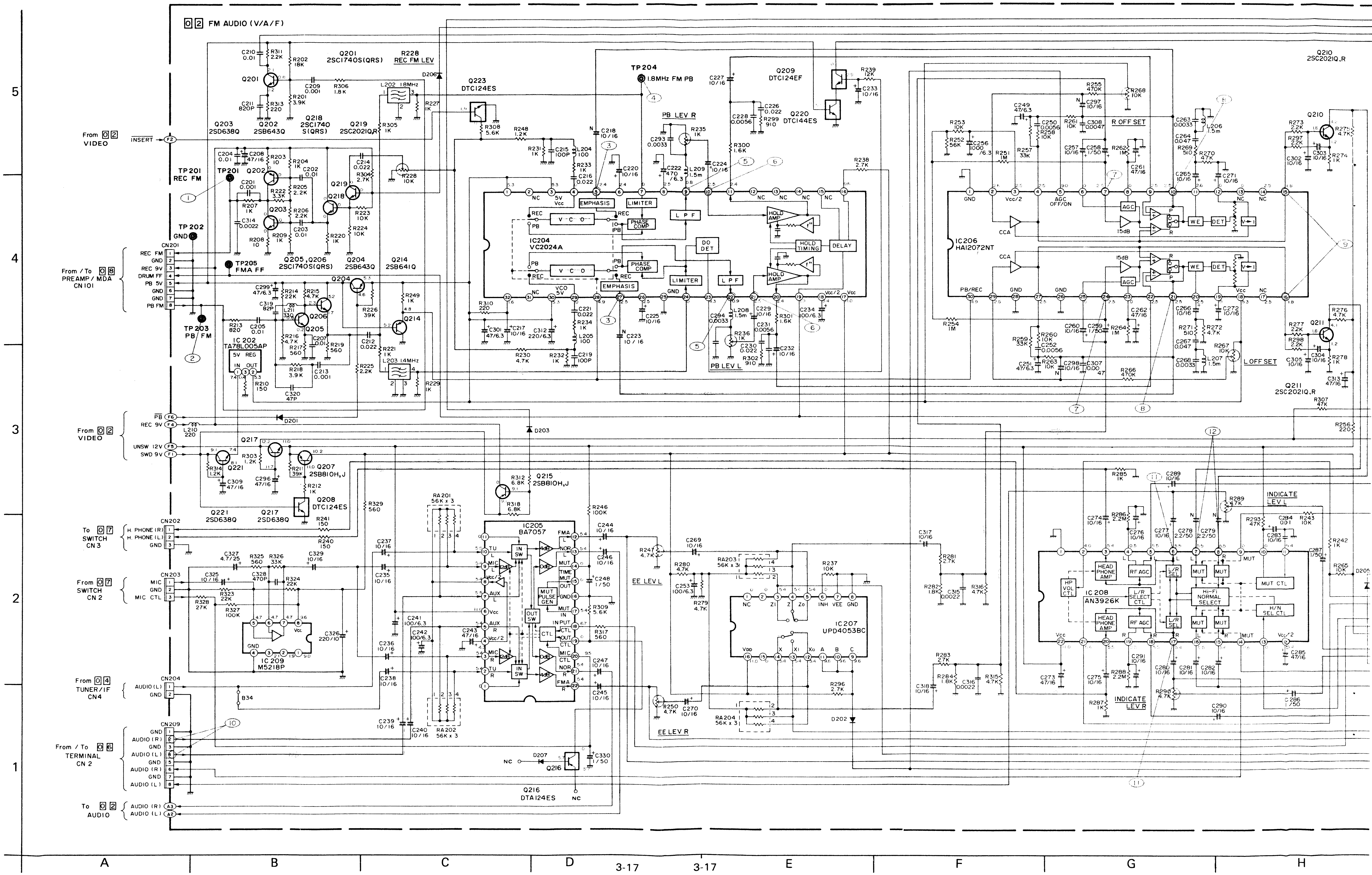


NOTE: Shaded (▒▒▒) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.

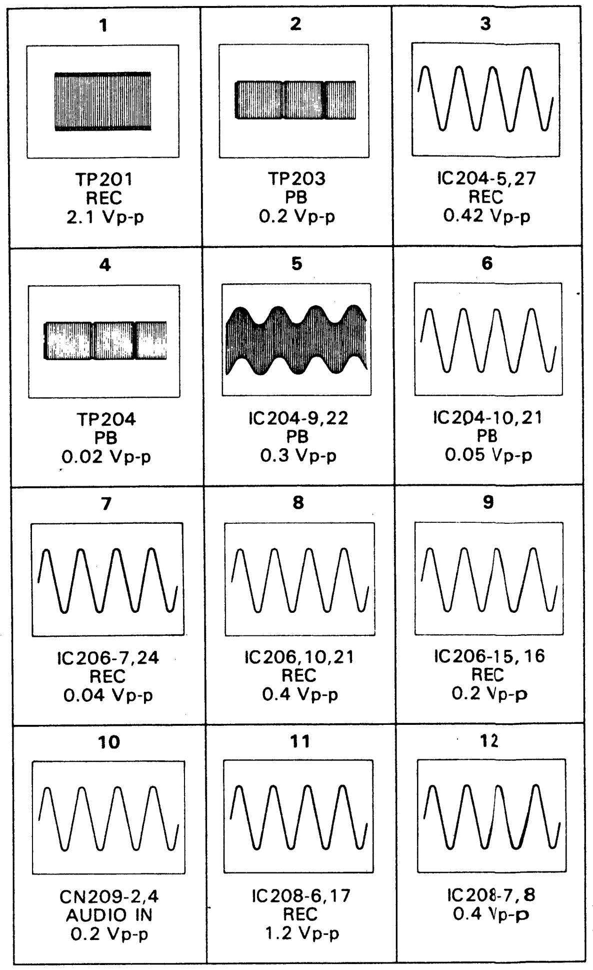
3.13 FM AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM

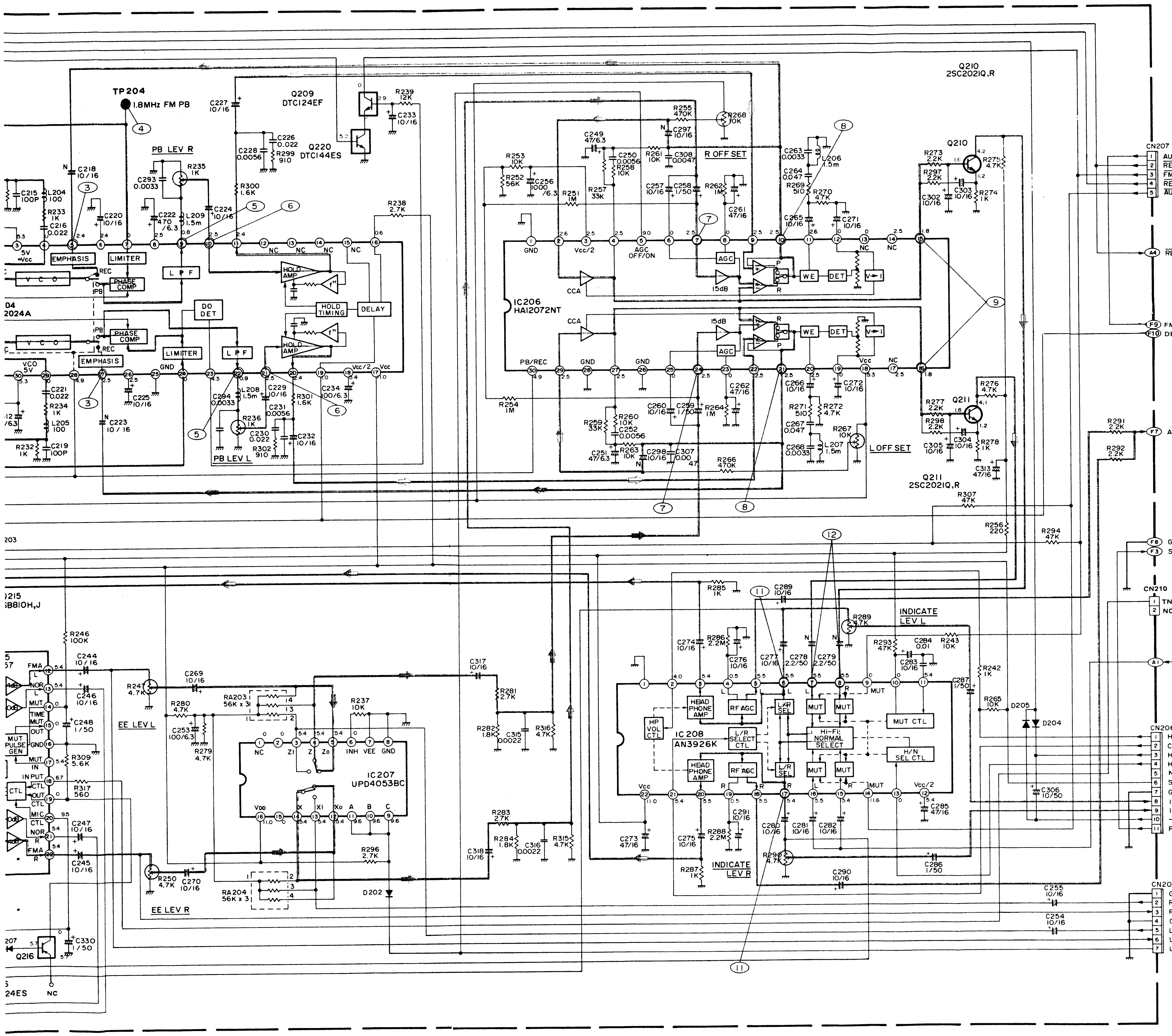


3.13 FM AUDIO SCHEMATIC DIAGRAM



—Waveforms of FM AUDIO circuit—

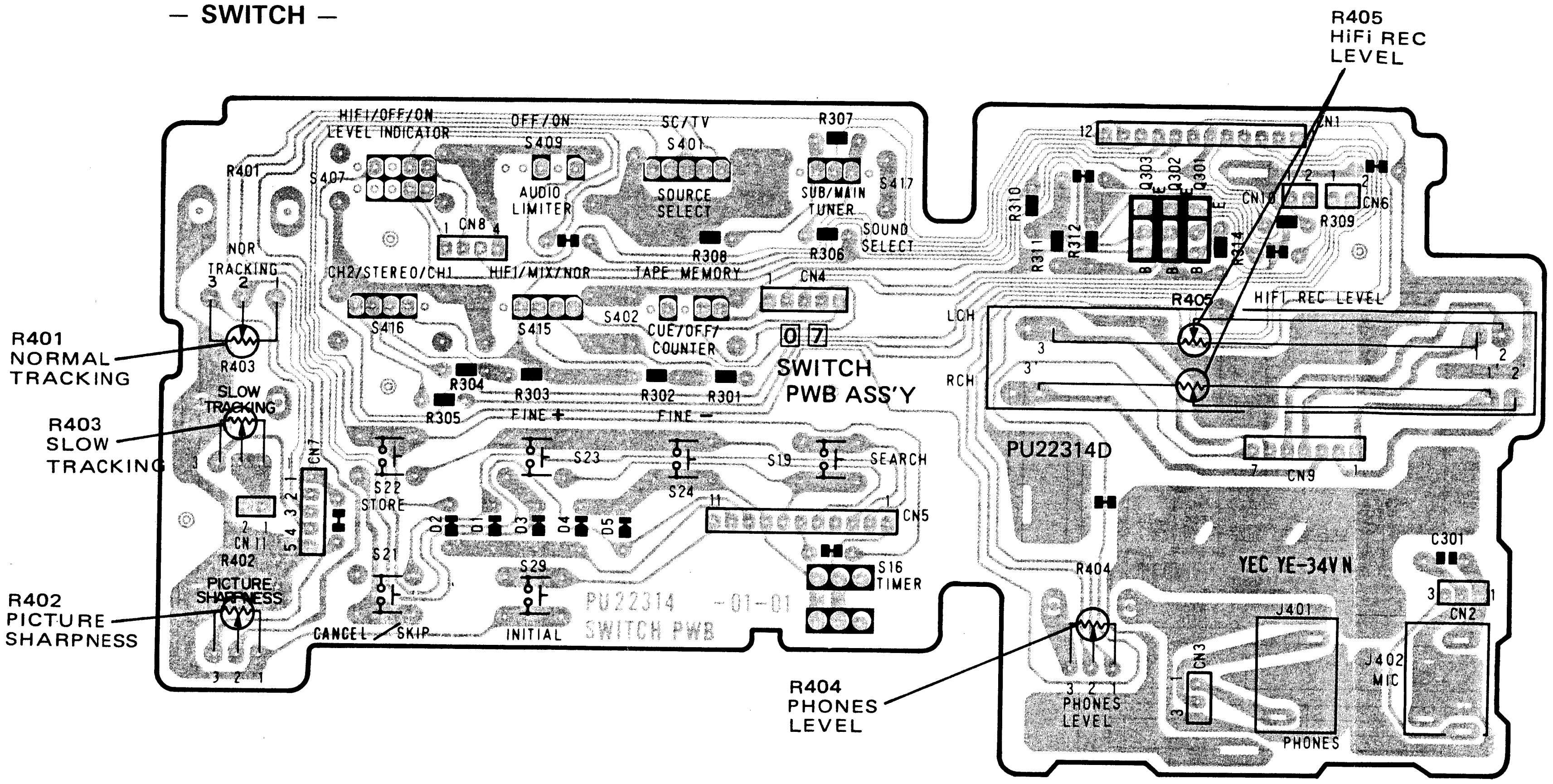




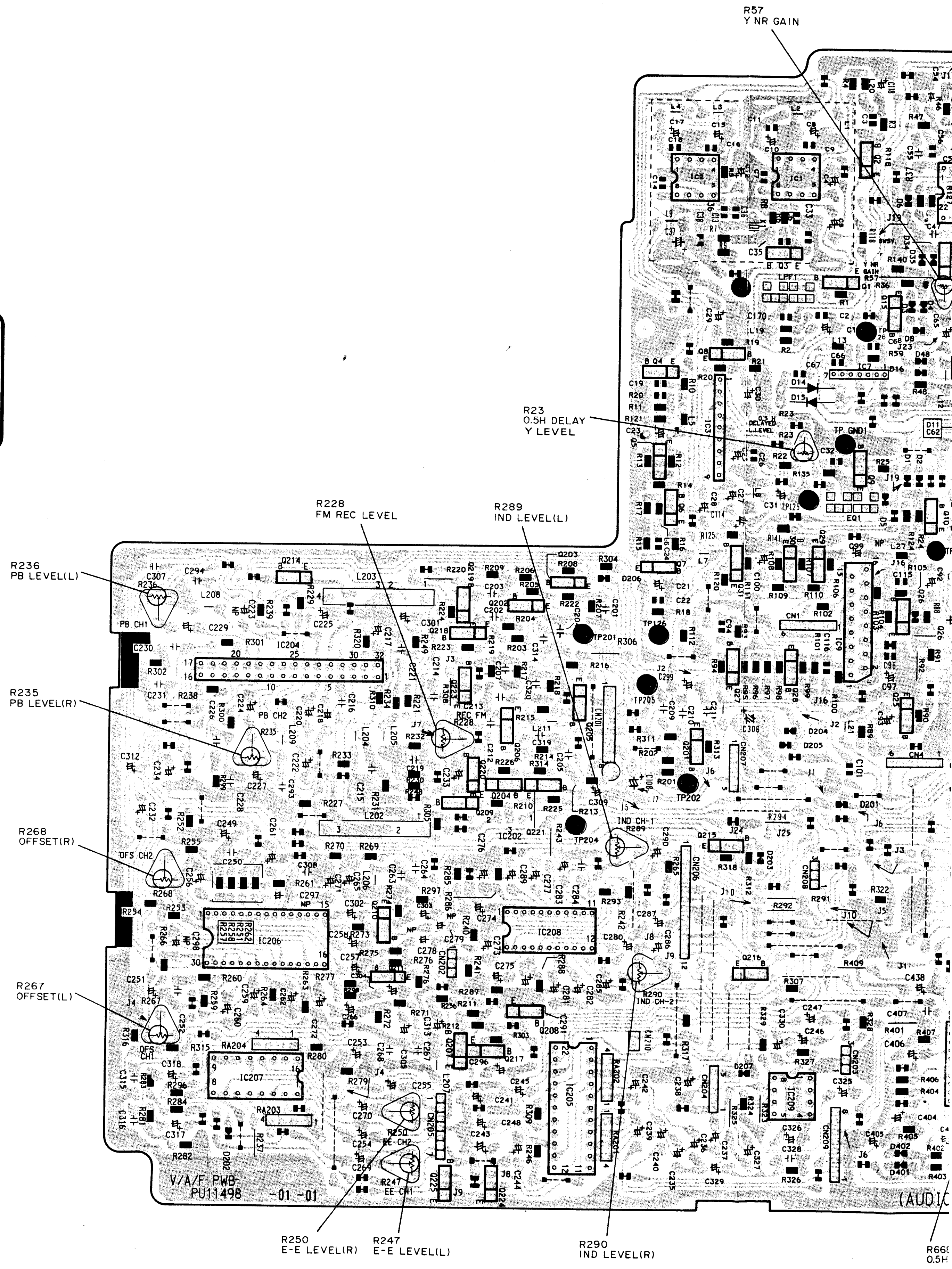
NOTE:
Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during PLAY BACK mode.

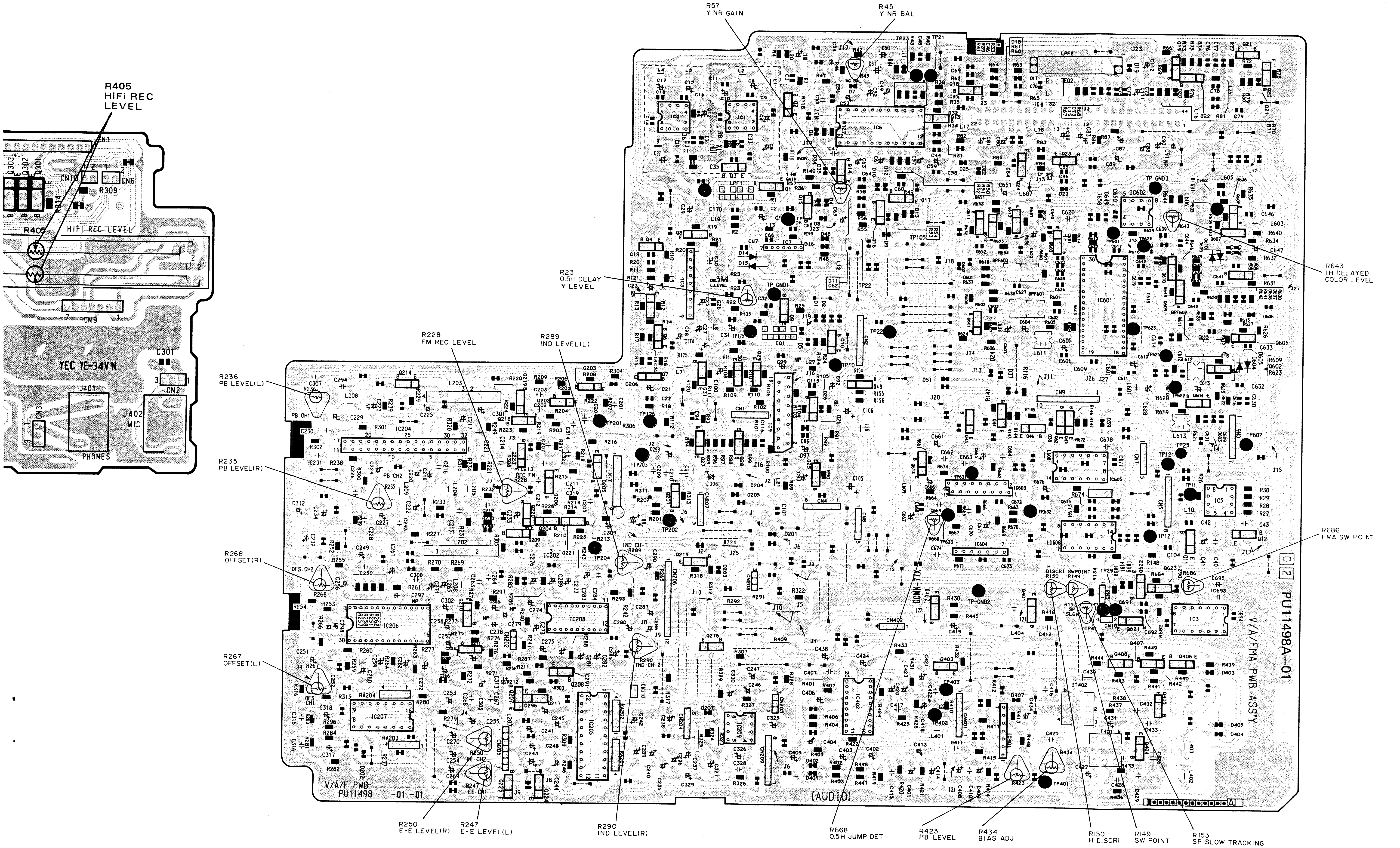
3.14 VIDEO/AUDIO/FM AUDIO AND SWITCH CIRCUIT BOARDS

— SWITCH —



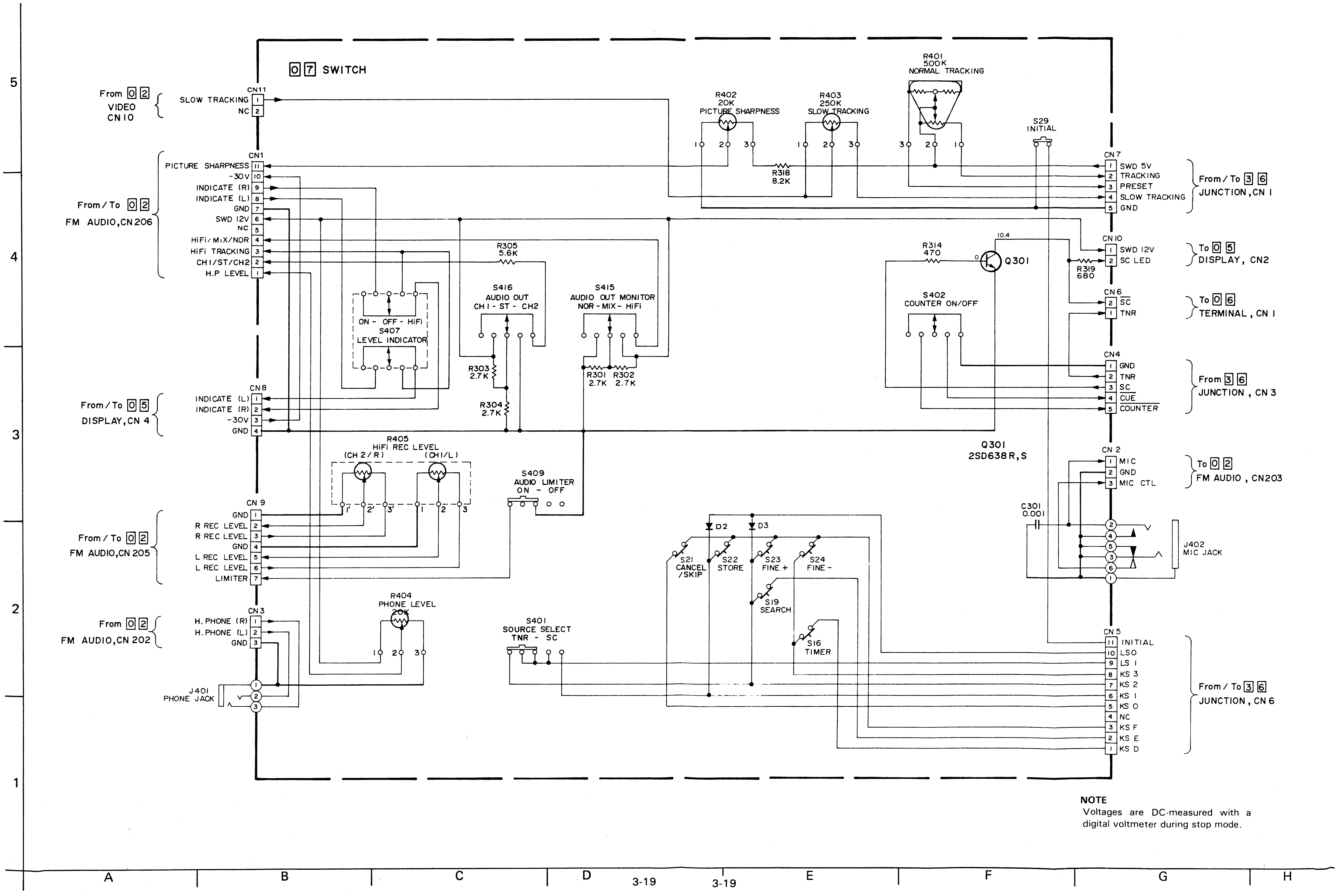
— VIDEO/AUDIO/FM AUDIO —





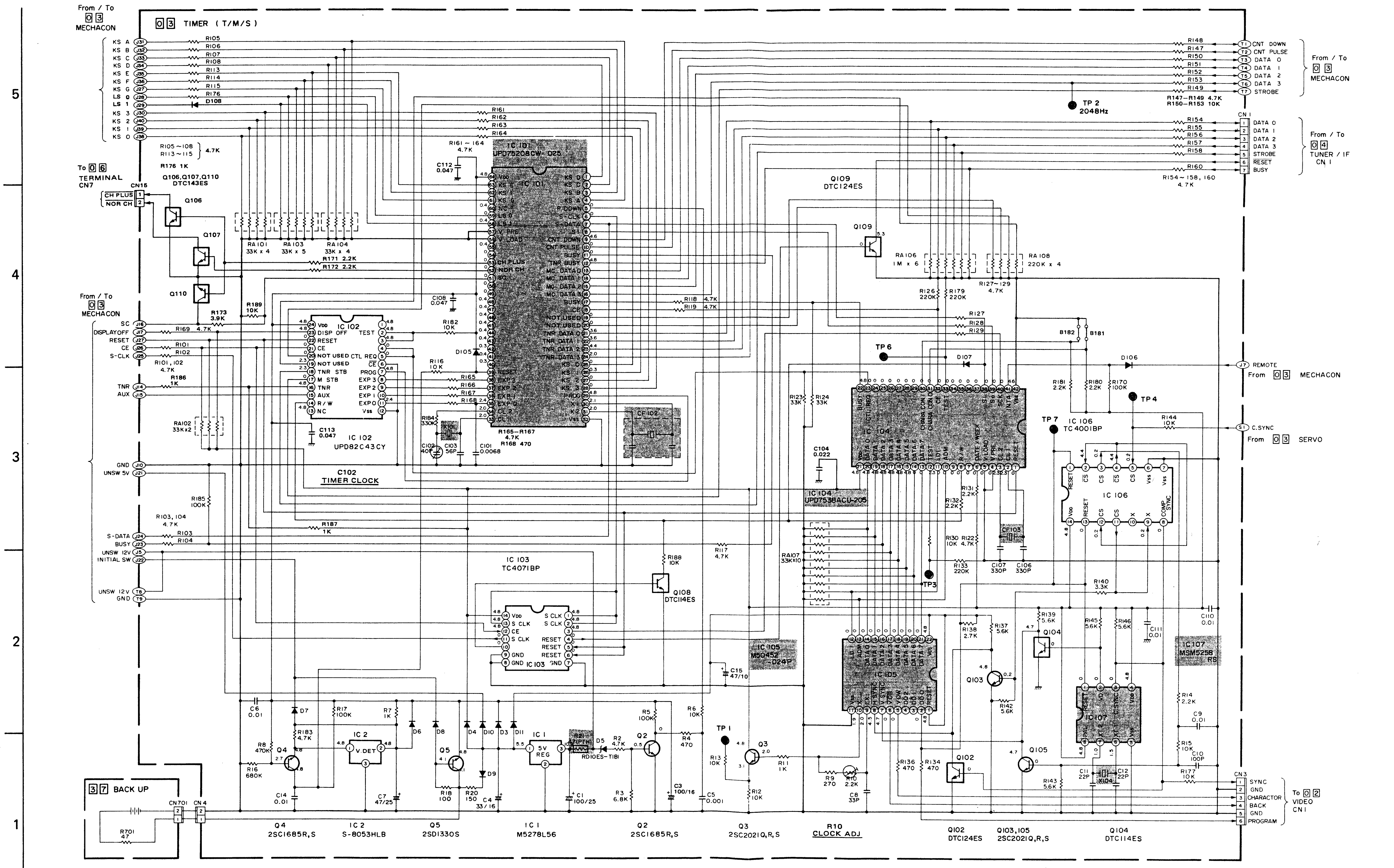
D | E | F | G | 3-18 | 3-18 | H | I | J | K

3.15 SWITCH SCHEMATIC DIAGRAM



NOTE
Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during stop mode.

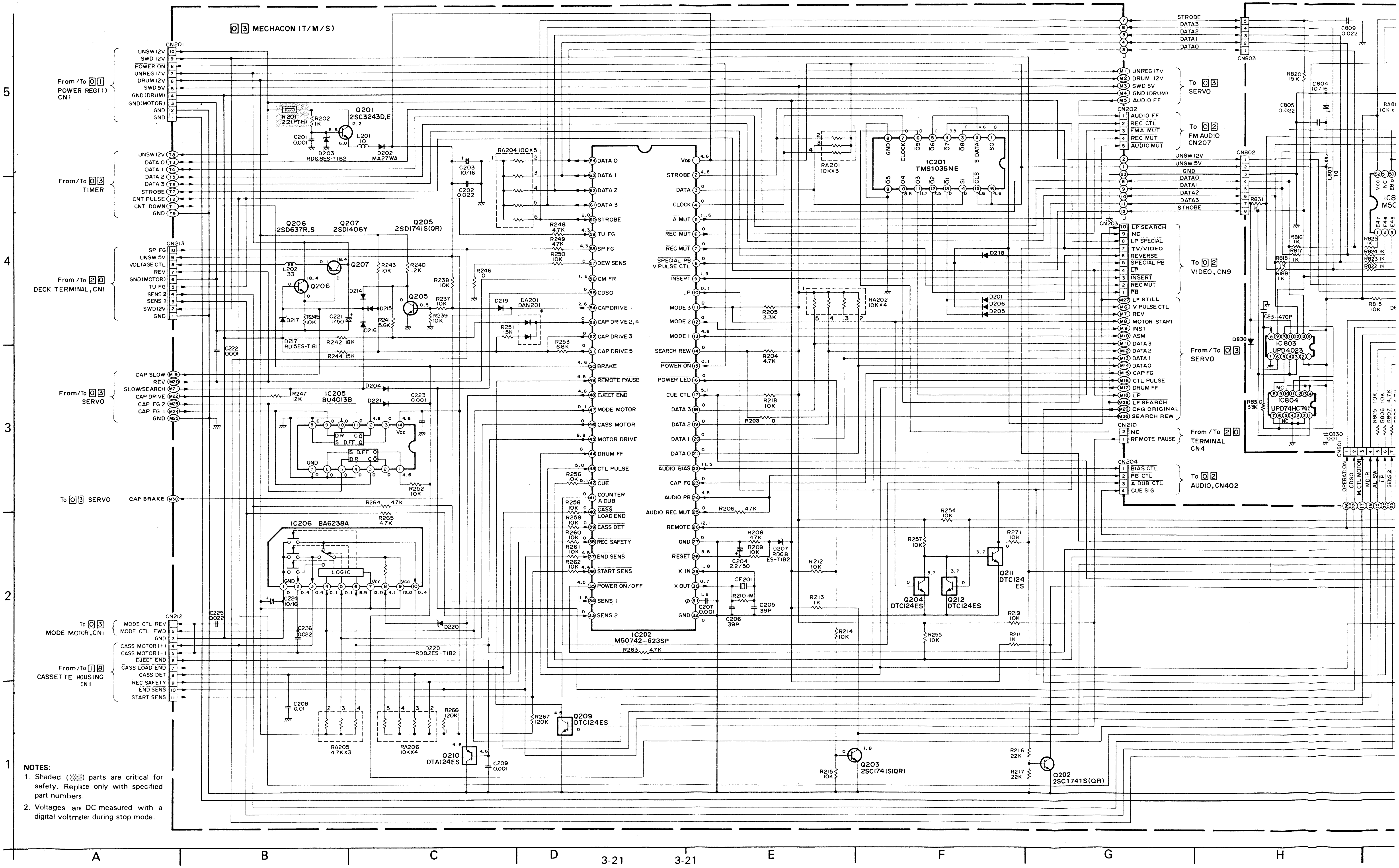
3.16 TIMER SCHEMATIC DIAGRAM



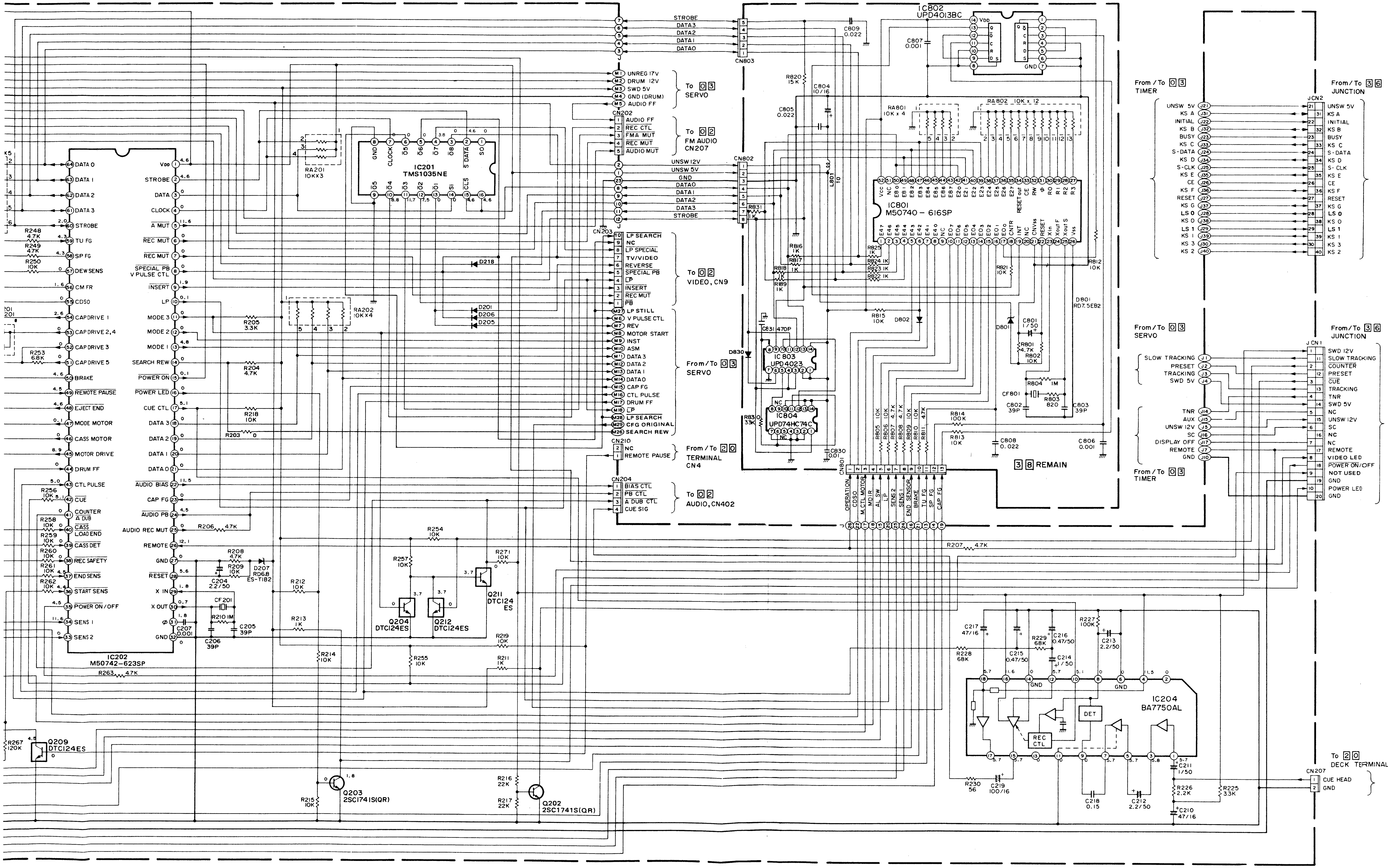
NOTES:

1. Shaded (▒) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.
2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during stop mode.

3.17 MECHANISM CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM

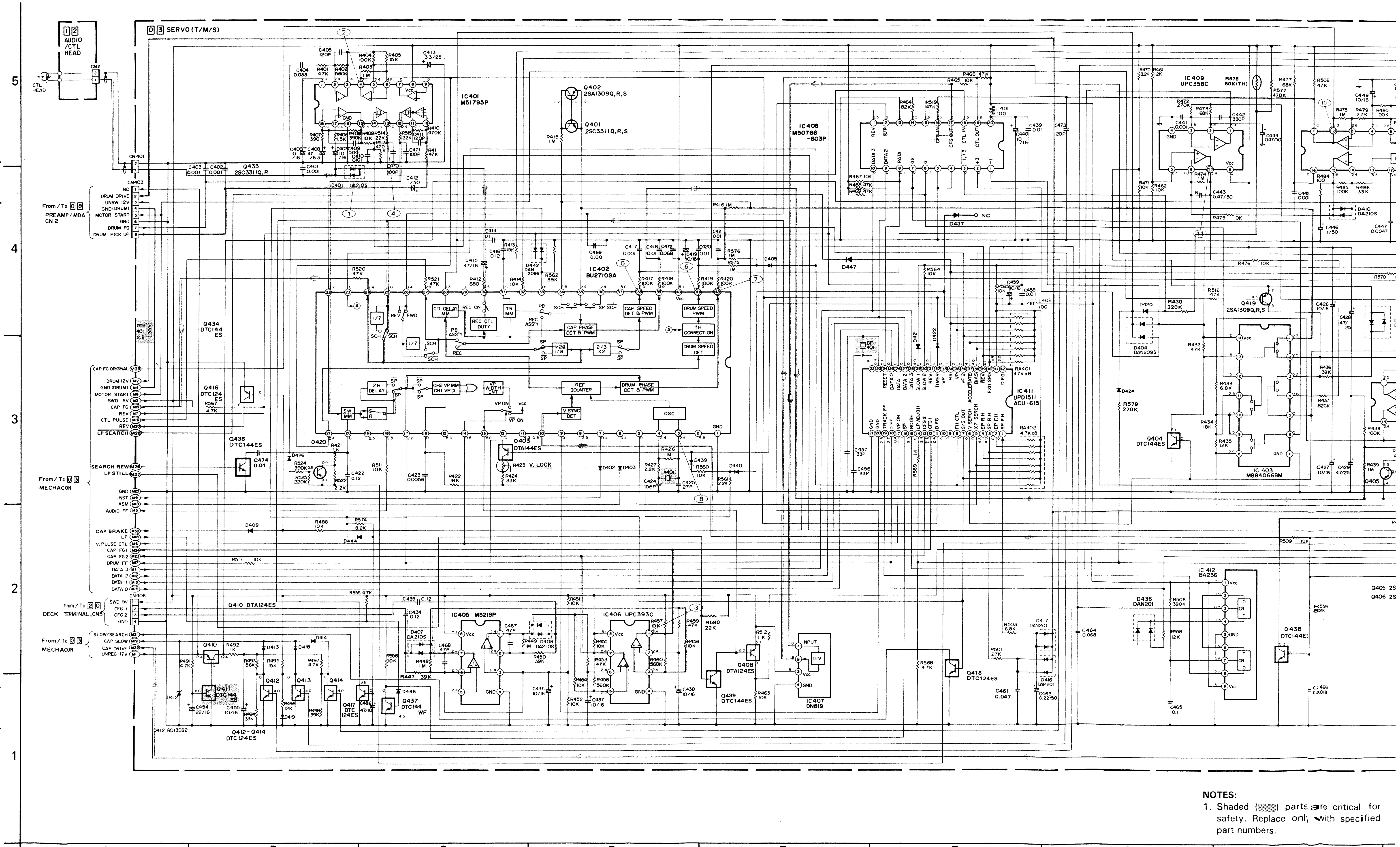


NOTES:
1. Shaded ( ) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.
2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during stop mode.



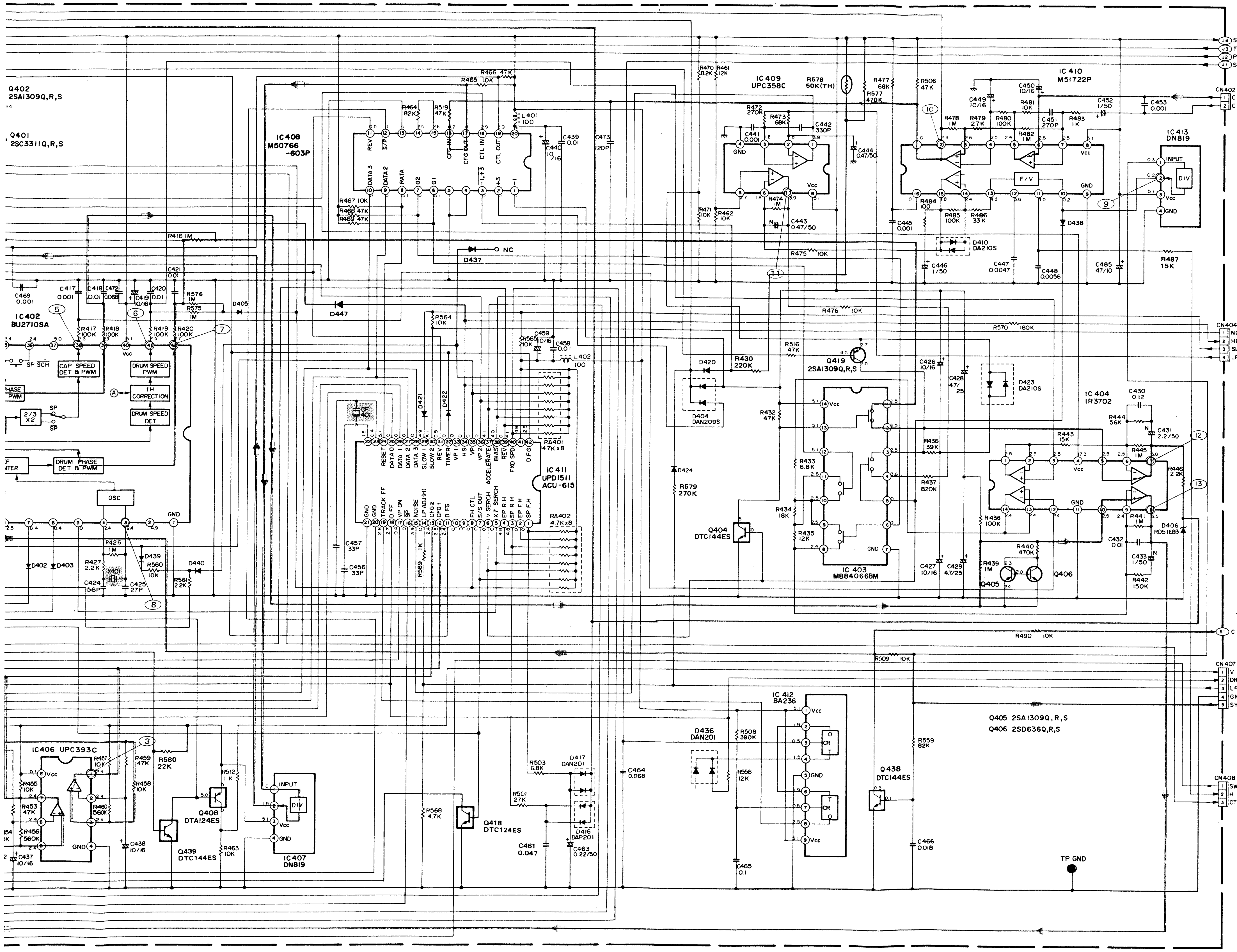
D	3-21	3-21	E	F	G	H	I	J	K

3.18 SERVO SCHEMATIC DIAGRAM

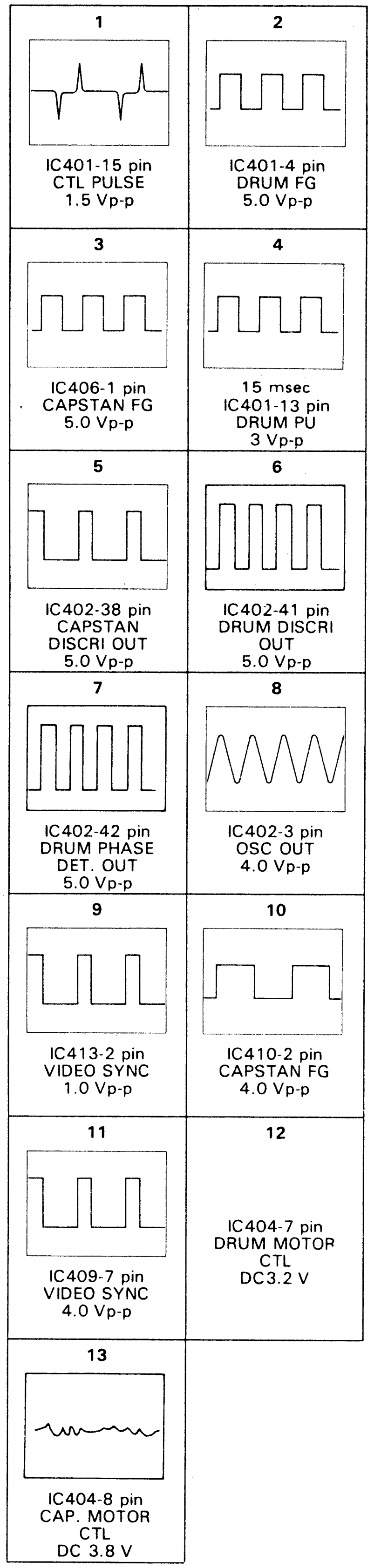


NOTES:

1. Shaded (▒) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.



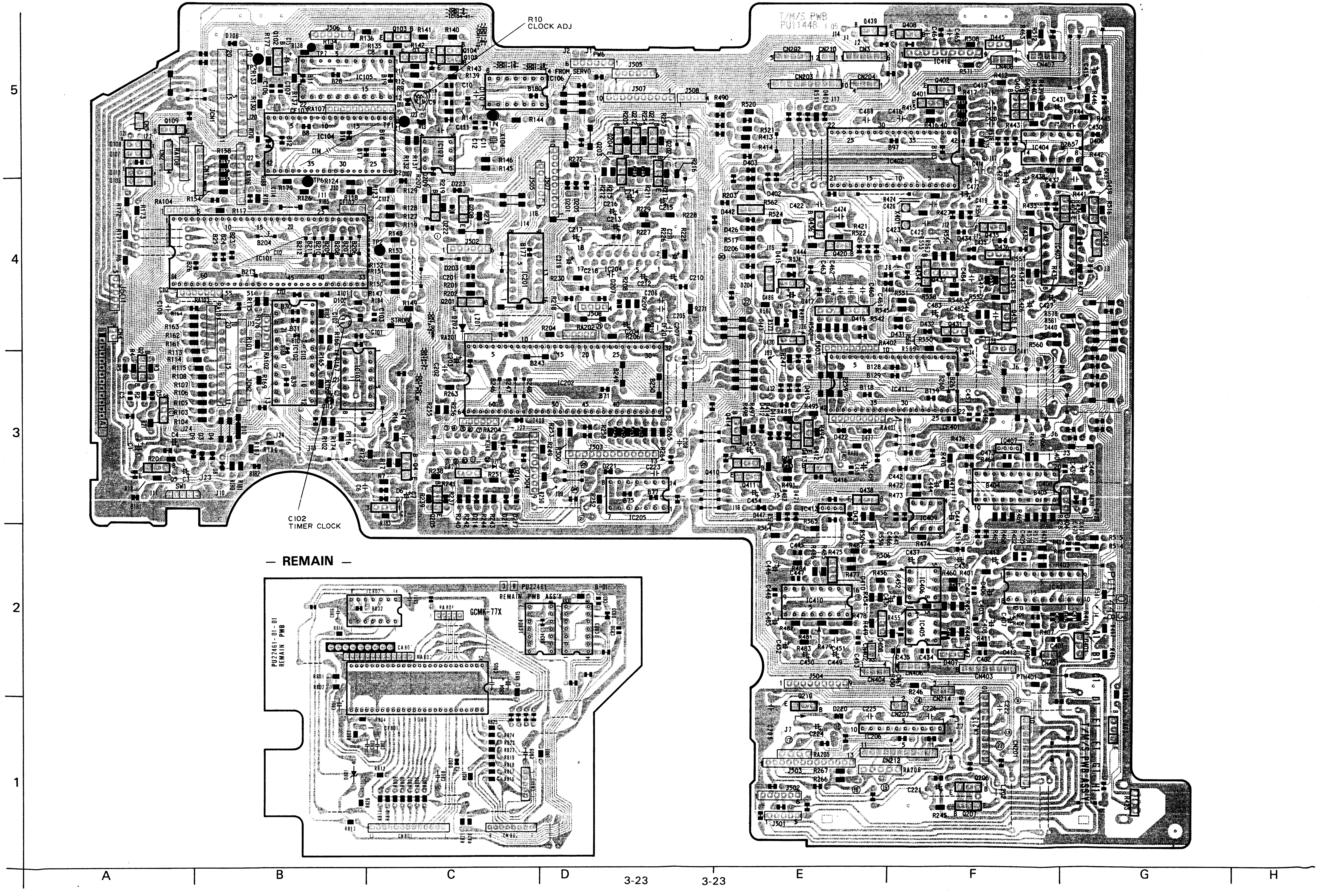
—Waveforms of SERVO (T/M/S) circuit—



NOTES:

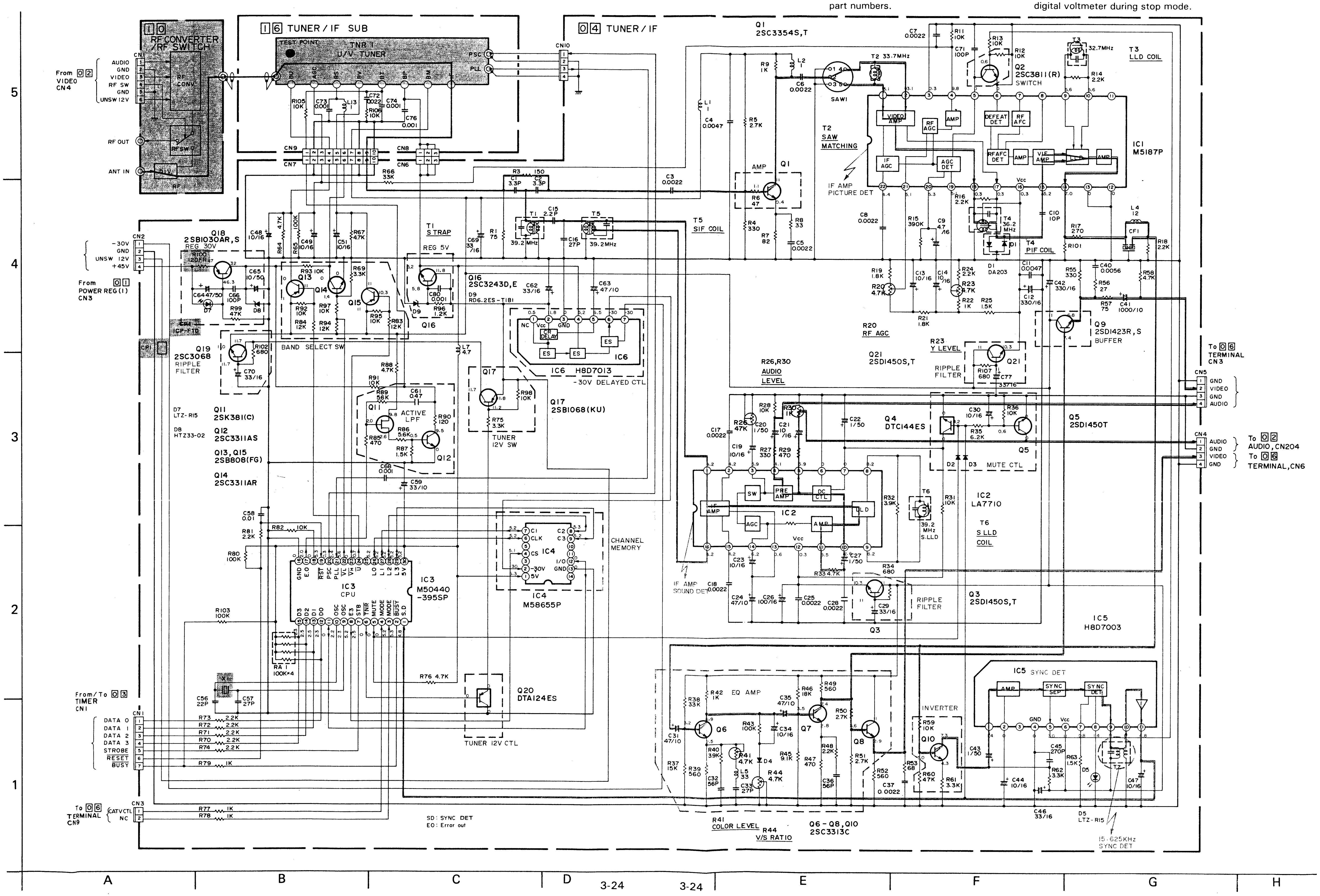
1. Shaded (▒) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.
2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during PLAY BACK mode.

3.19 TIMER/MECHACON/SERVO AND REMAIN CIRCUIT BOARDS

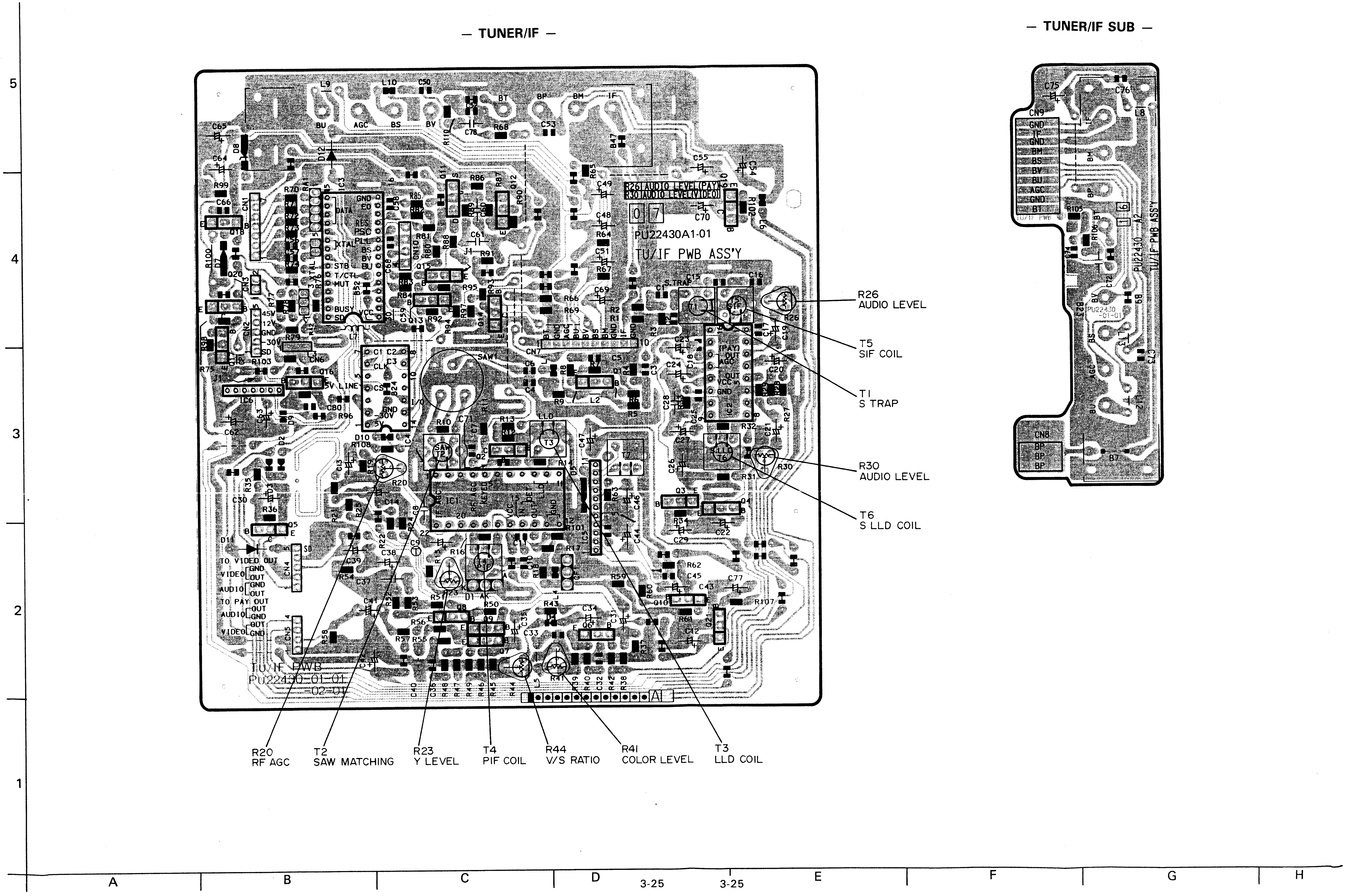


3.20 TUNER/IF SCHEMATIC DIAGRAM

NOTES:
1. Shaded (▒) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.
2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during stop mode.

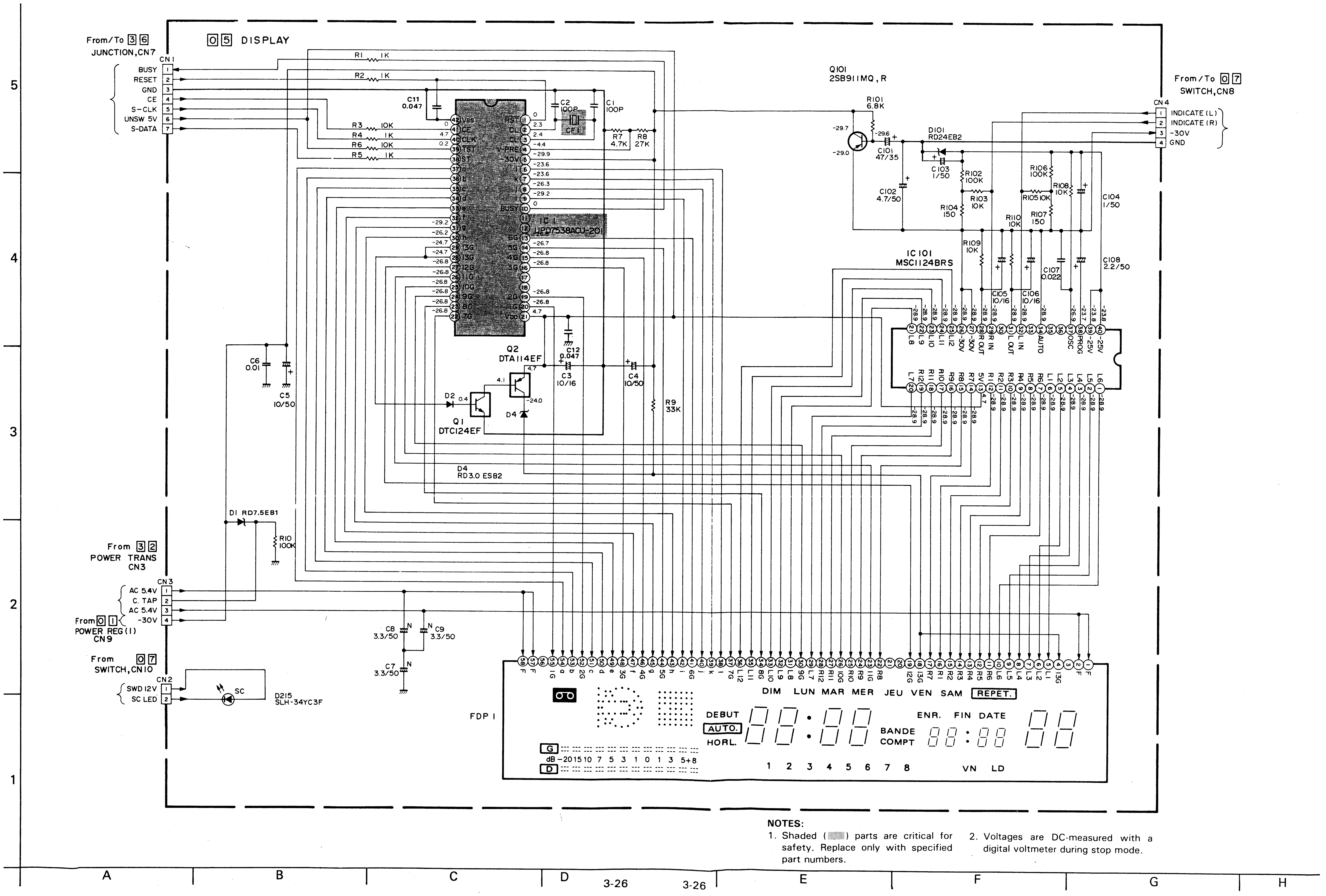


3.21 TUNER/IF CIRCUIT BOARD



 3-25

3.22 DISPLAY SCHEMATIC DIAGRAM

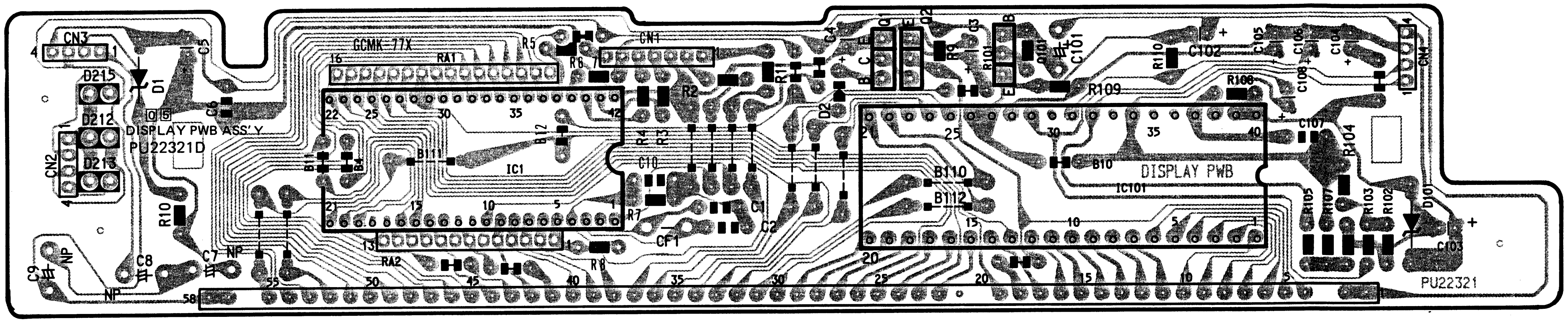


NOTES:

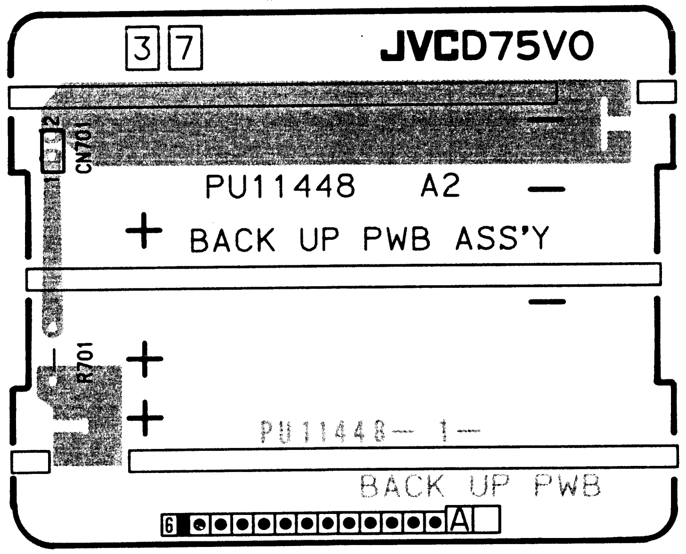
1. Shaded ( ) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.
2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during stop mode.

3.23 DISPLAY, BACK UP AND AUDIO/CTL HEAD CIRCUIT BOARDS

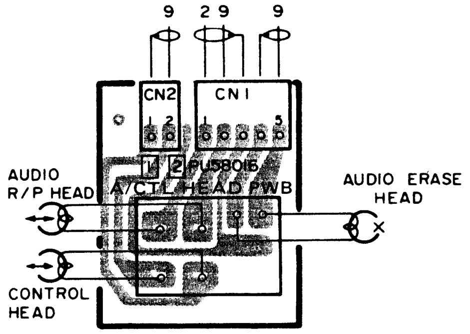
— DISPLAY —



— BACK UP —



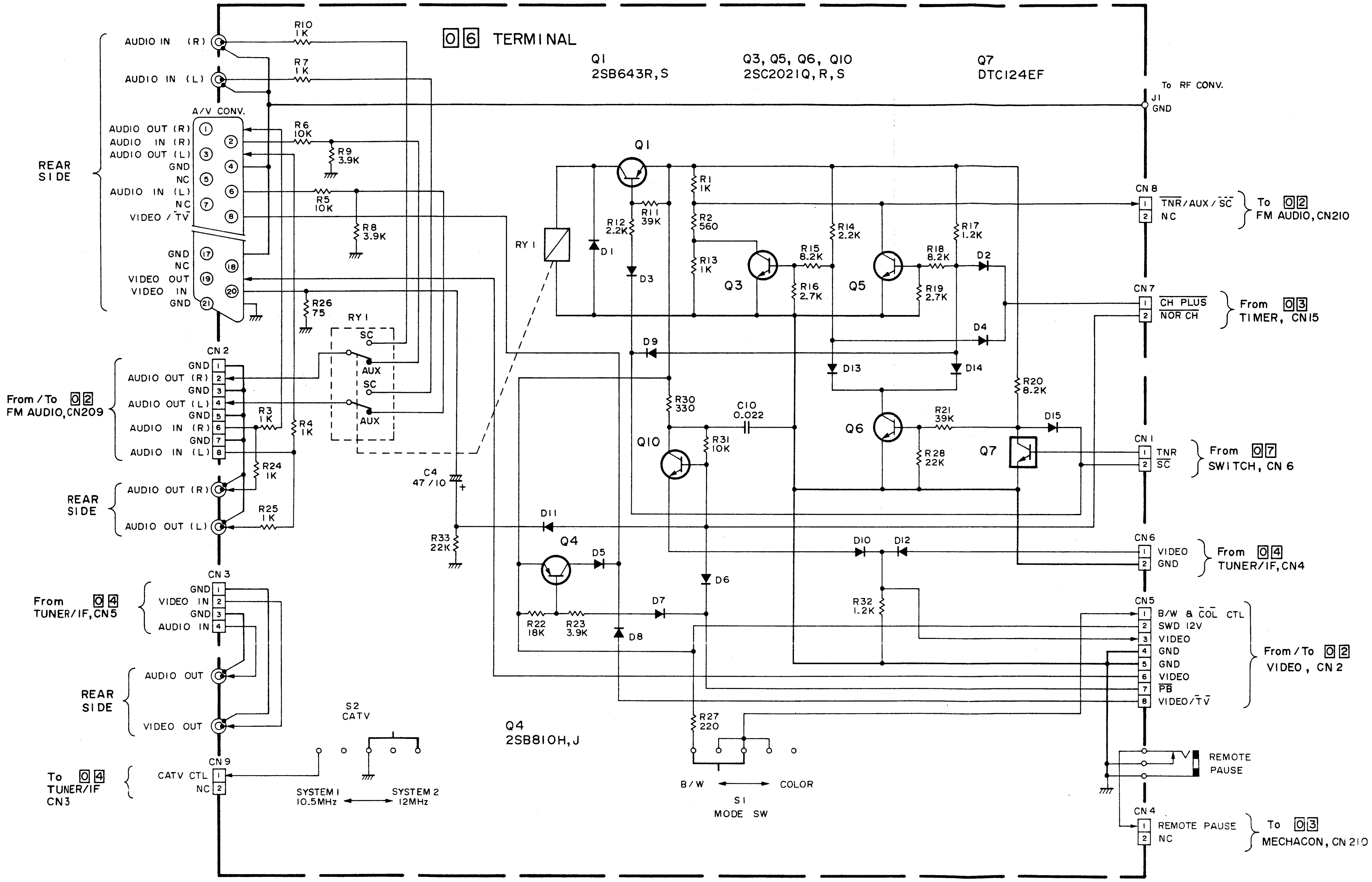
—AUDIO/CONTROL HEAD—

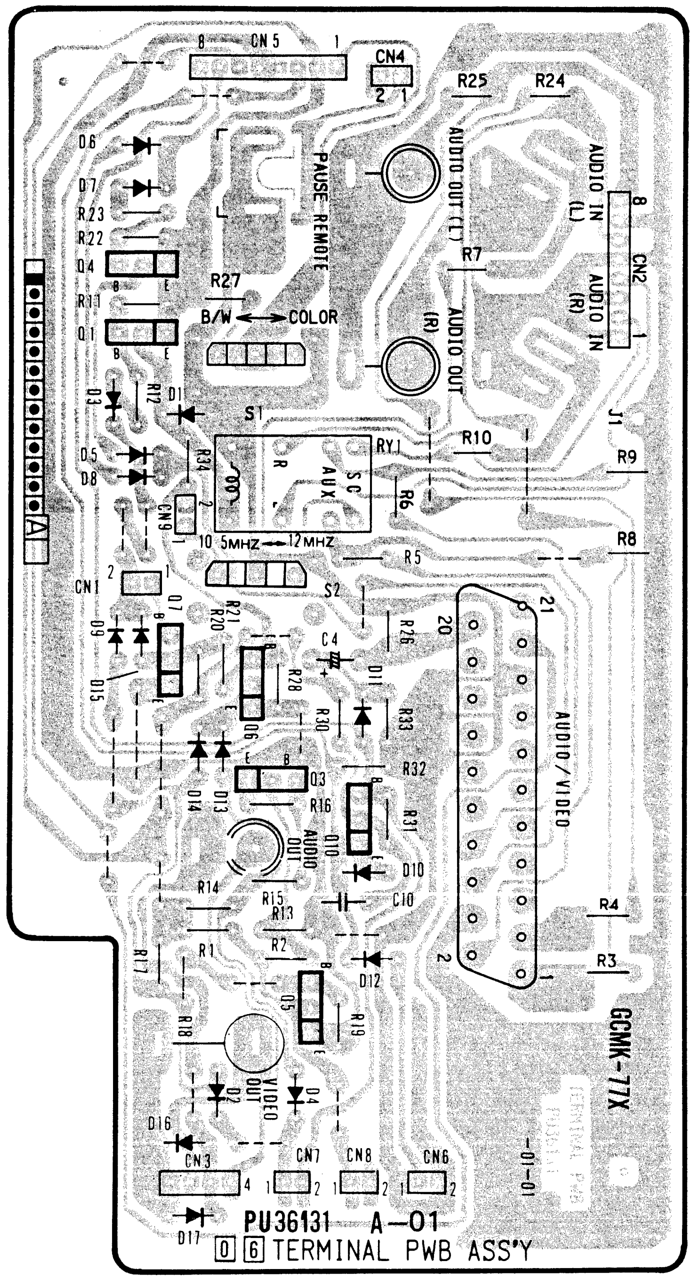


5 4 3 2 1

A B C D E F G H

3.24 TERMINAL SCHEMATIC DIAGRAM AND CIRCUIT BOARD

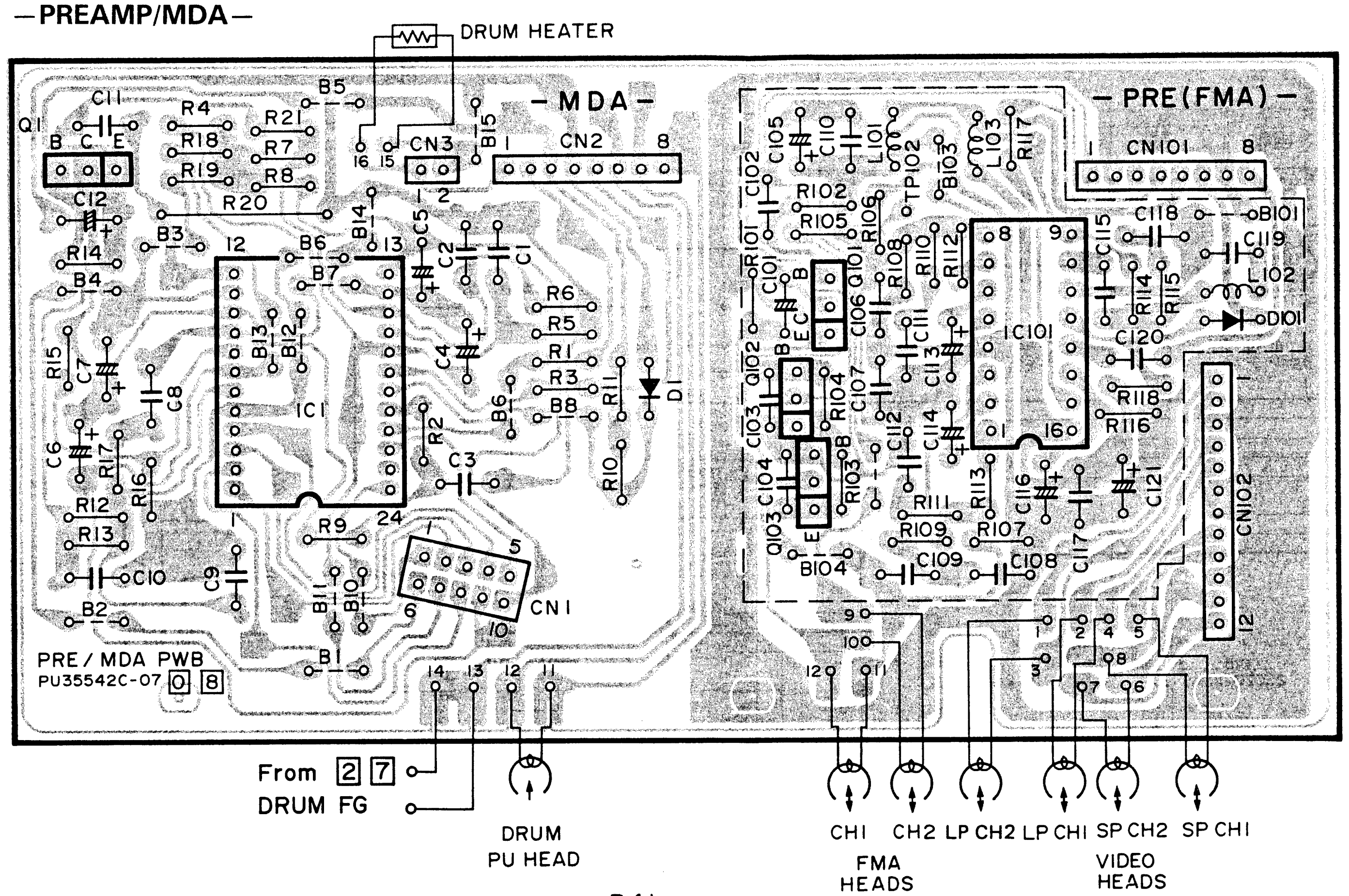




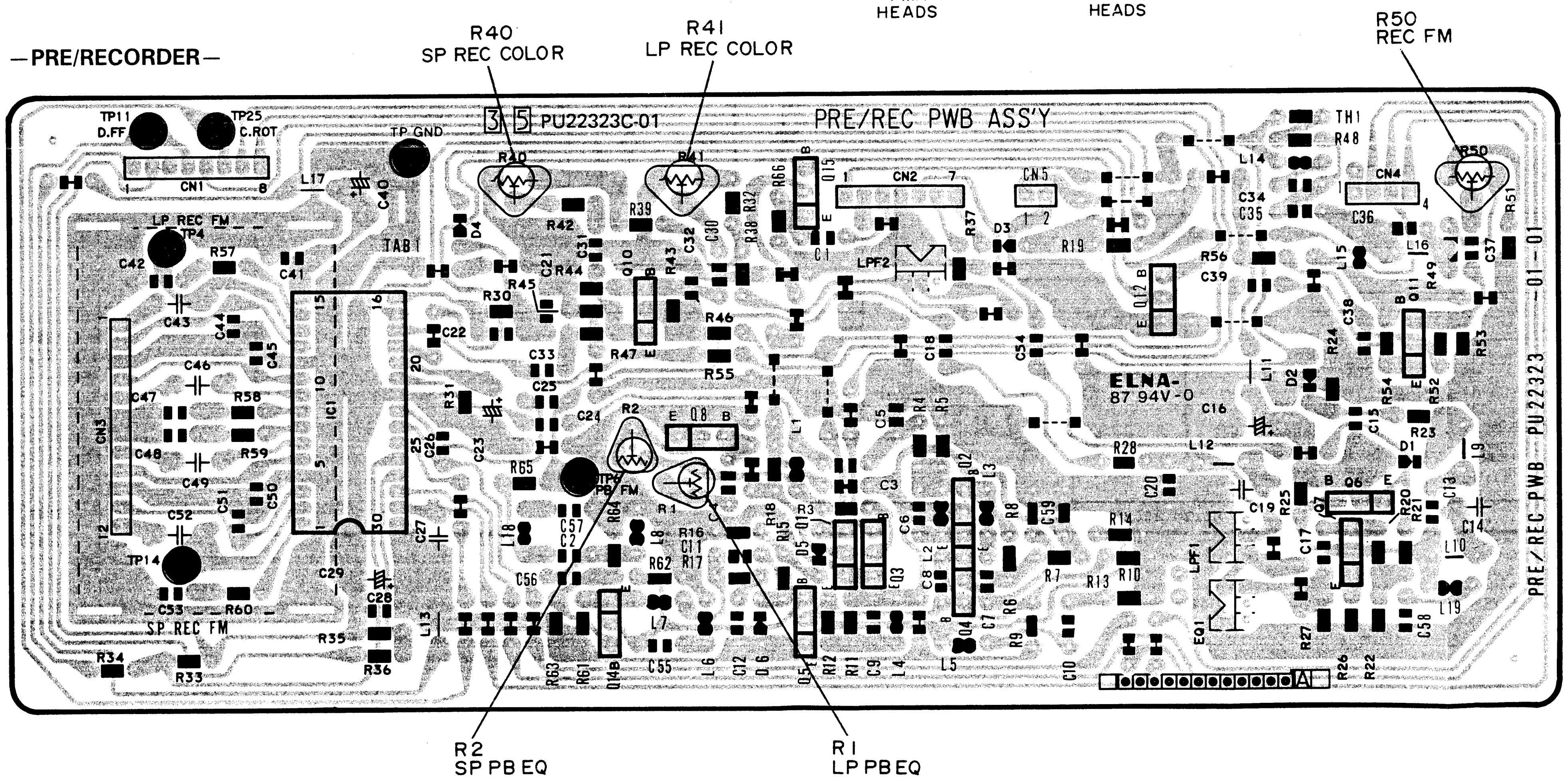
NOTE: Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during stop mode.

3.25 PREAMP/MDA AND PRE/RECORDER CIRCUIT BOARDS

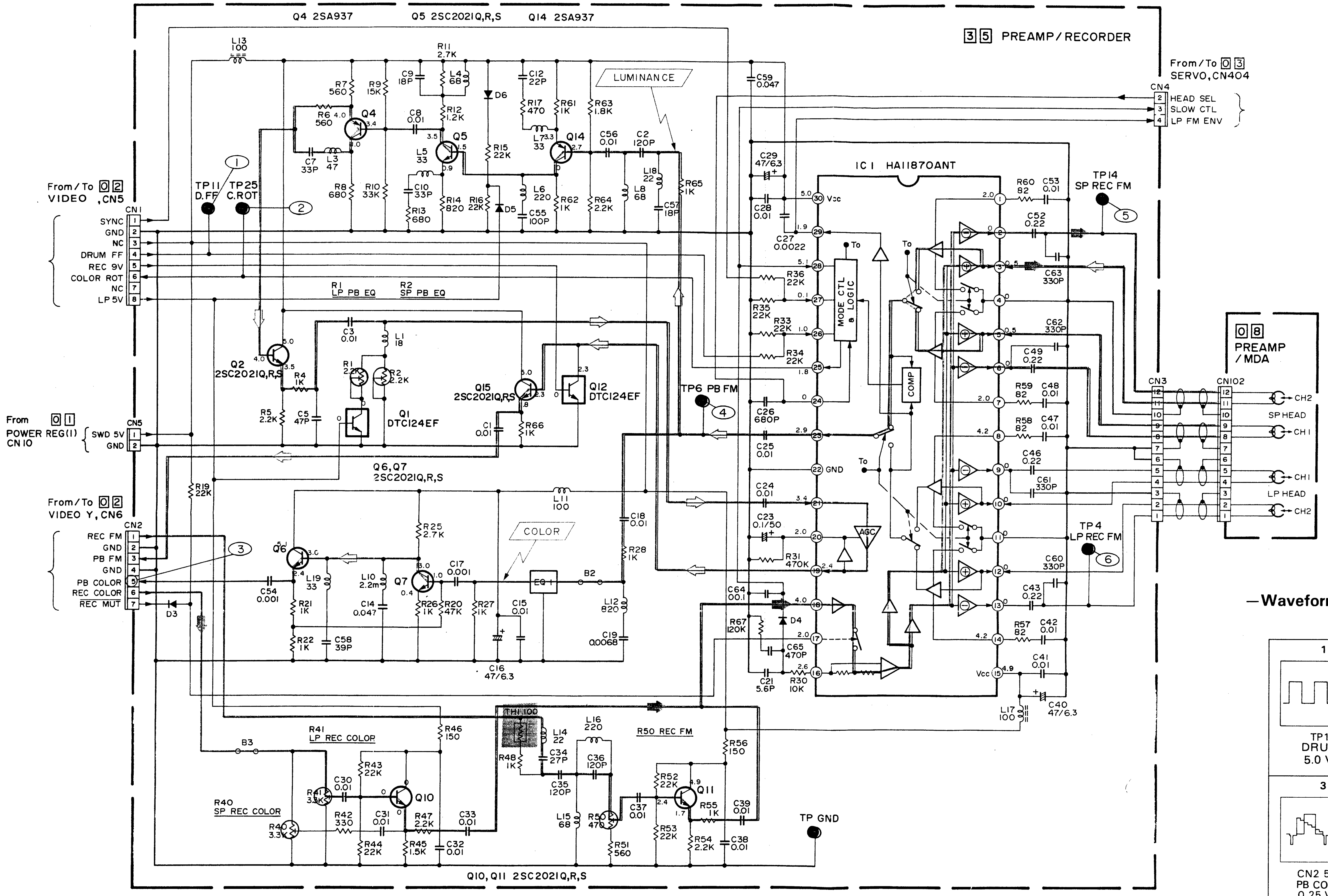
—PREAMP/MDA—



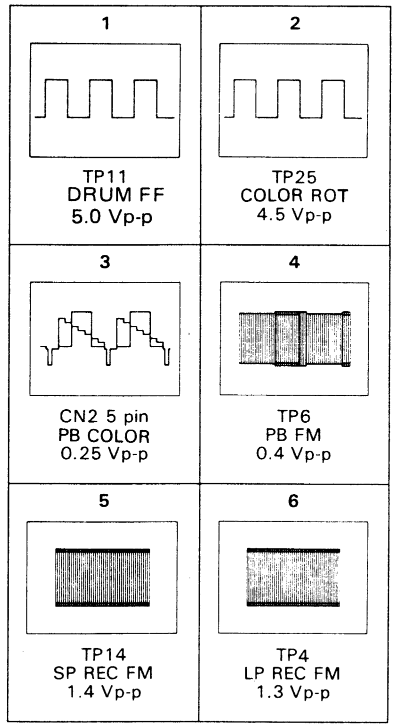
—PRE/RECORDER—



3.26 PRE/RECORDER SCHEMATIC DIAGRAM



—Waveforms of PRE/REC circuit—

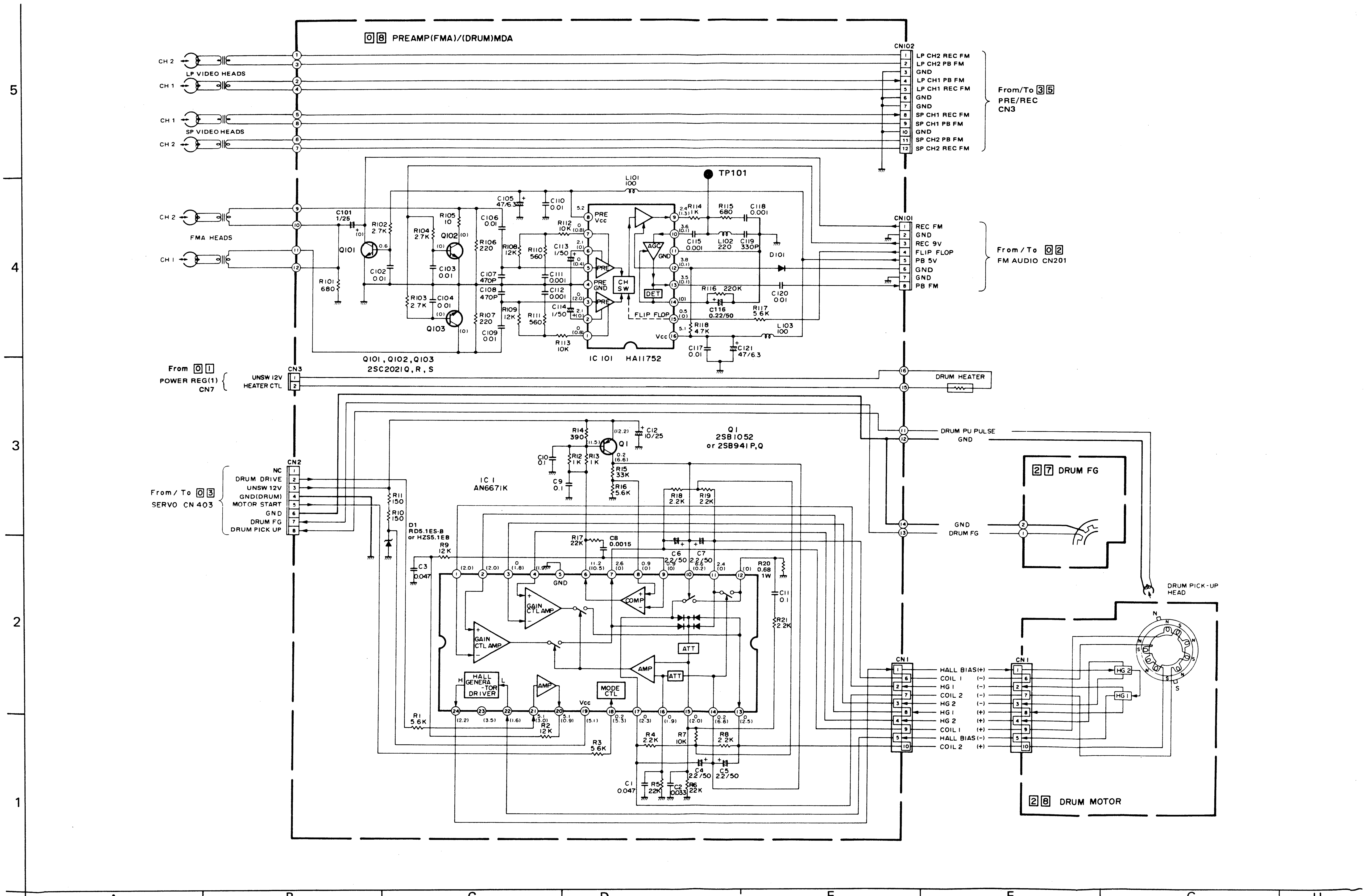


NOTES:

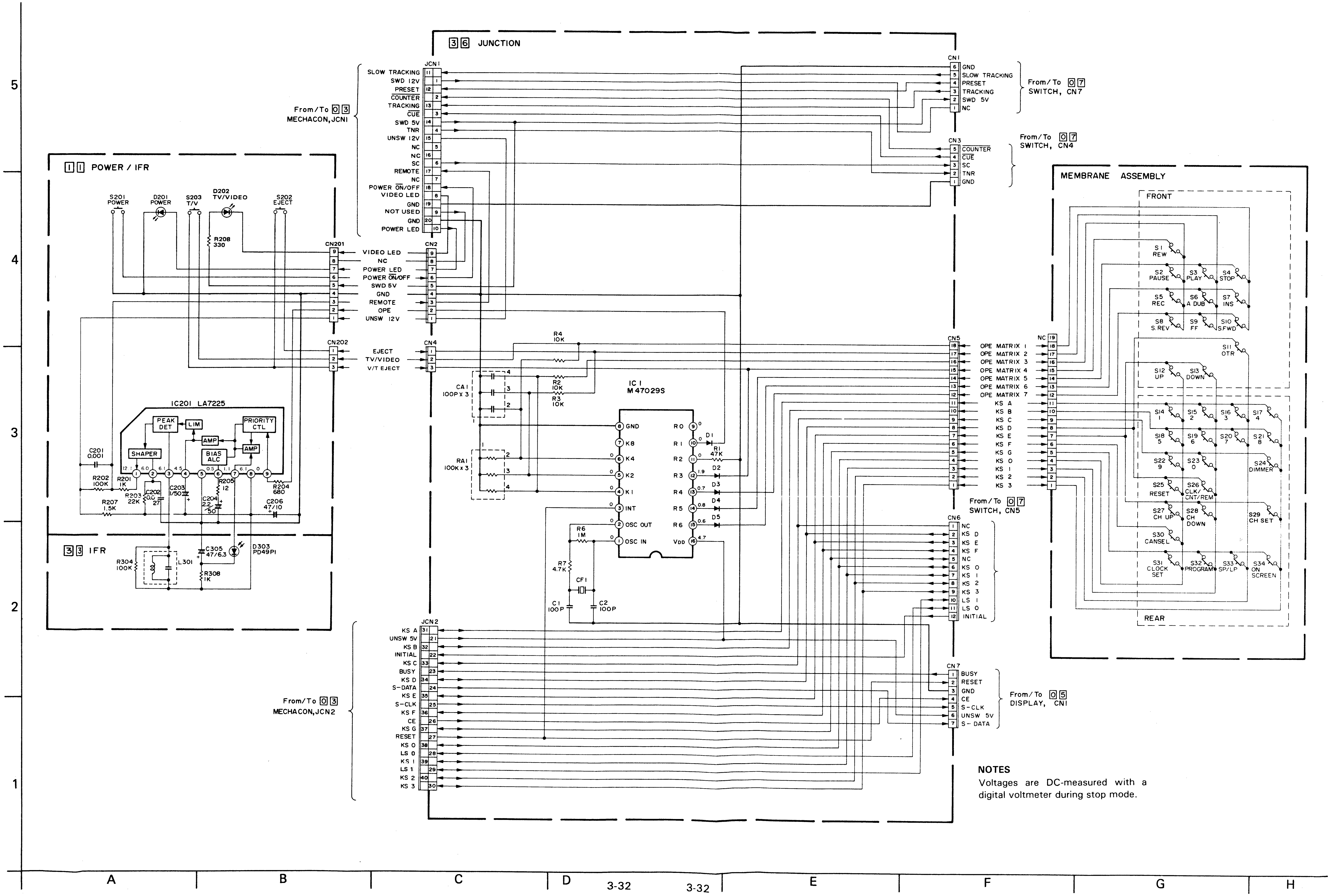
1. Shaded (▒) parts are critical for safety. Replace only with specified part numbers.
2. Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during PLAY BACK mode.

A B C D E F G H

3.27 PREAMP/MDA SCHEMATIC DIAGRAM



3.28 JUNCTION, POWER SWITCH AND MEMBRANE SWITCH SCHEMATIC DIAGRAMS



NOTES

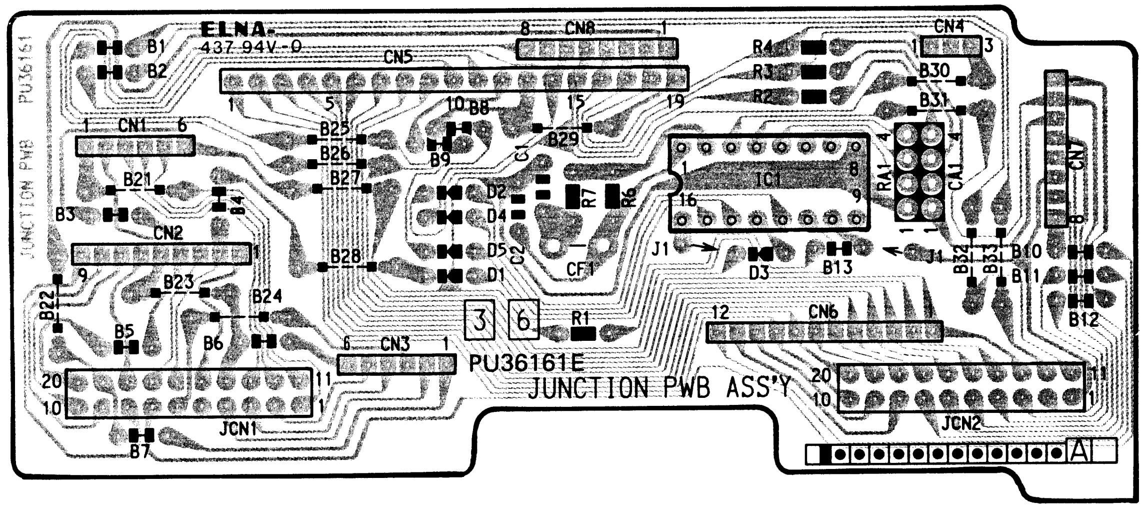
Voltages are DC-measured with a digital voltmeter during stop mode.

3-32

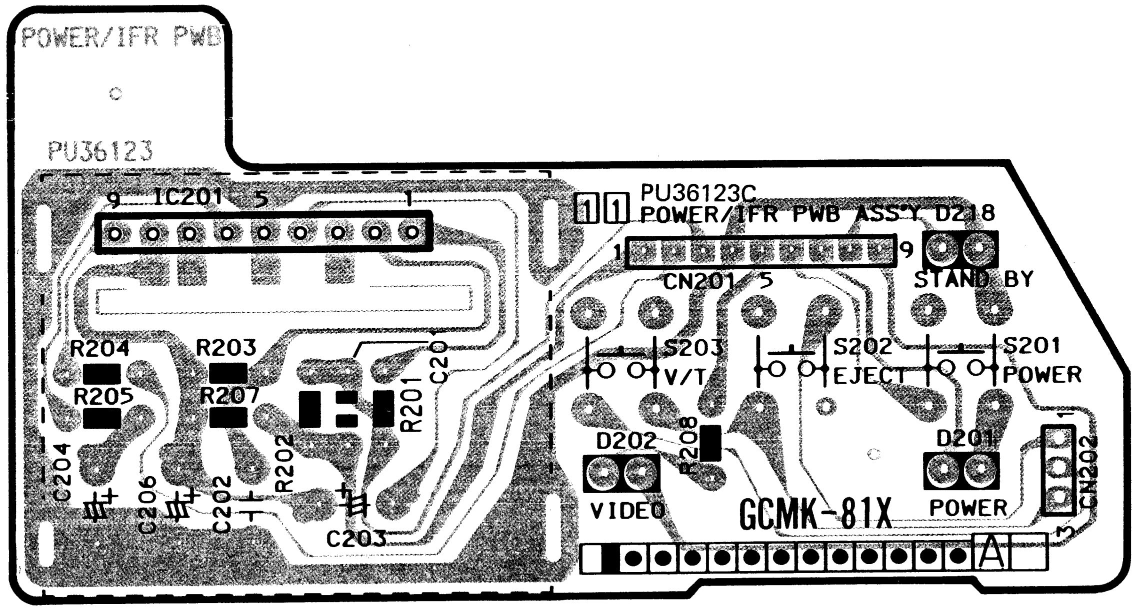
3.29 JUNCTION, POWER SWITCH CIRCUIT BOARDS

5
4
3
2
1

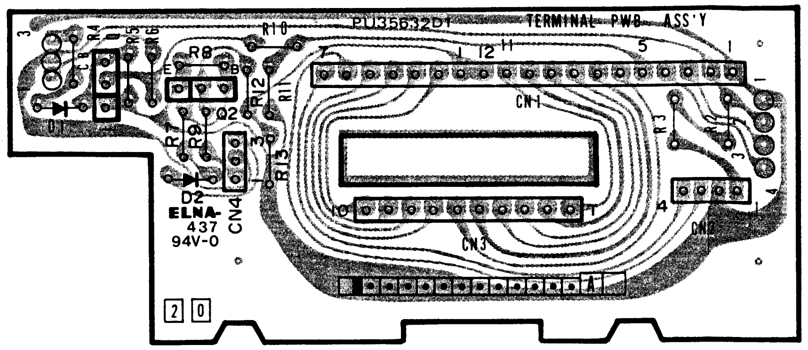
— JUNCTION —



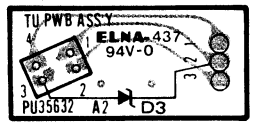
— POWER SWITCH —



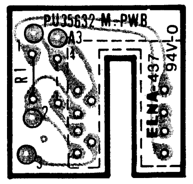
—DECK TERMINAL—



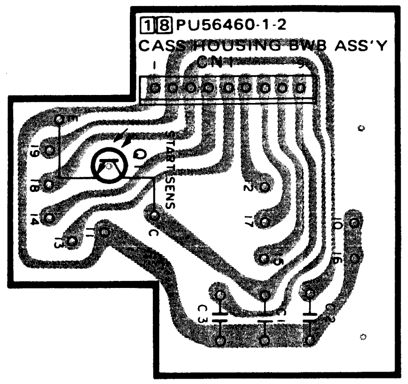
—TAKE UP SENSOR—



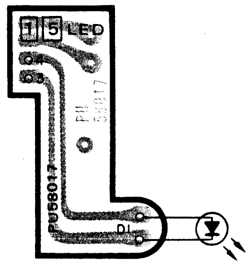
—MODE SENSOR—



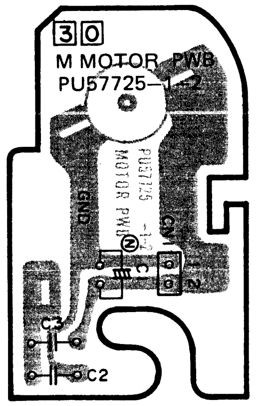
—CASSETTE HOUSING—



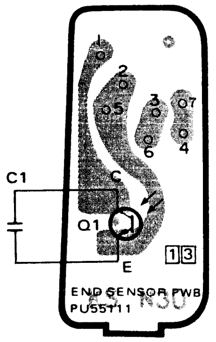
—CASSETTE LED—



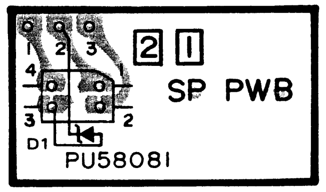
—MODE MOTOR—



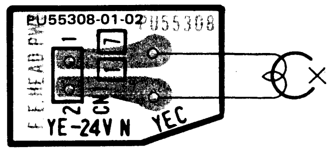
—END SENSOR—



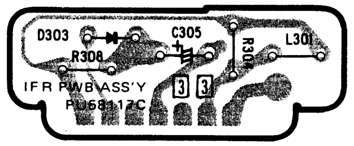
—SUPPLY SENSOR—



— FULL ERASE HEAD —

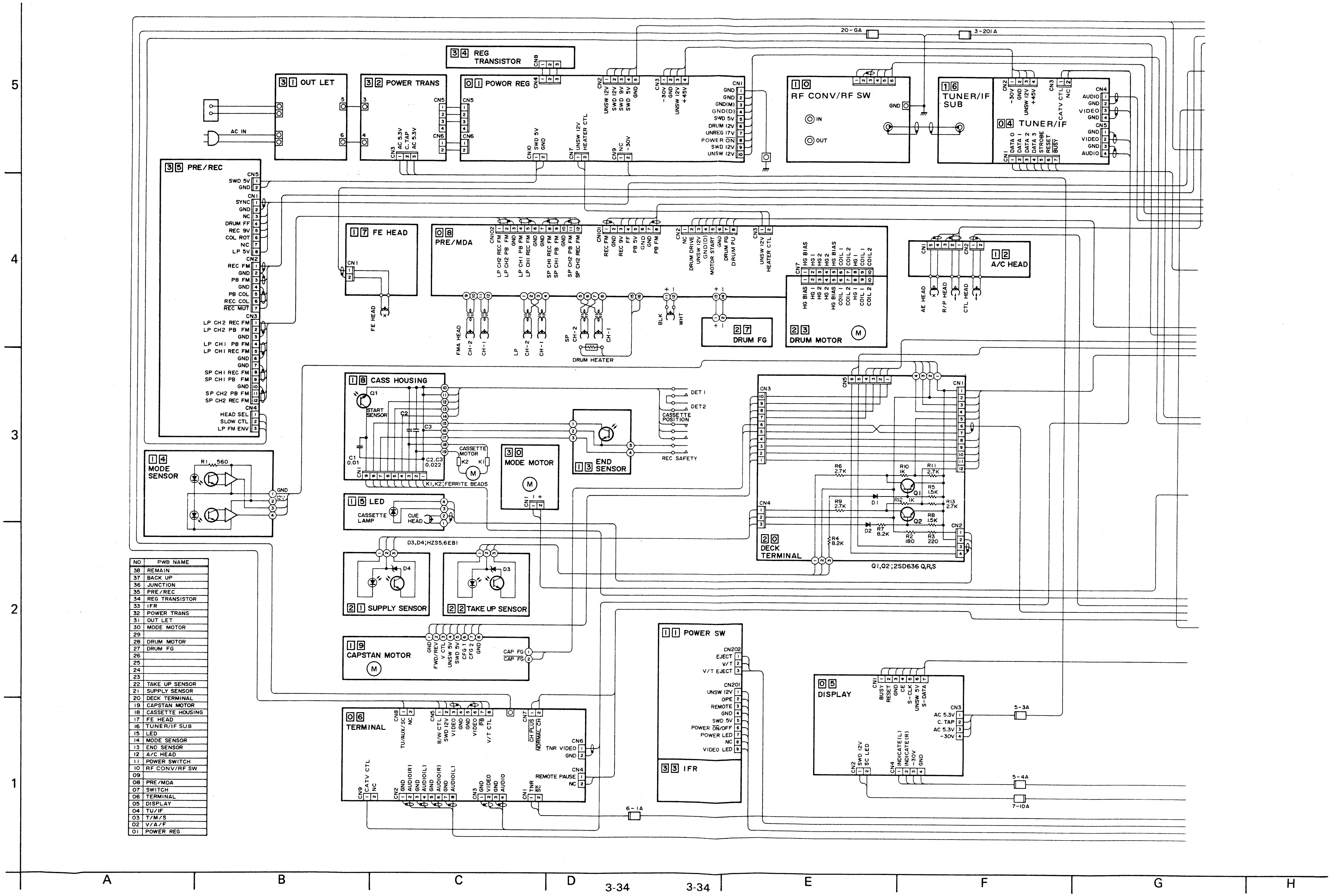


—IFR—

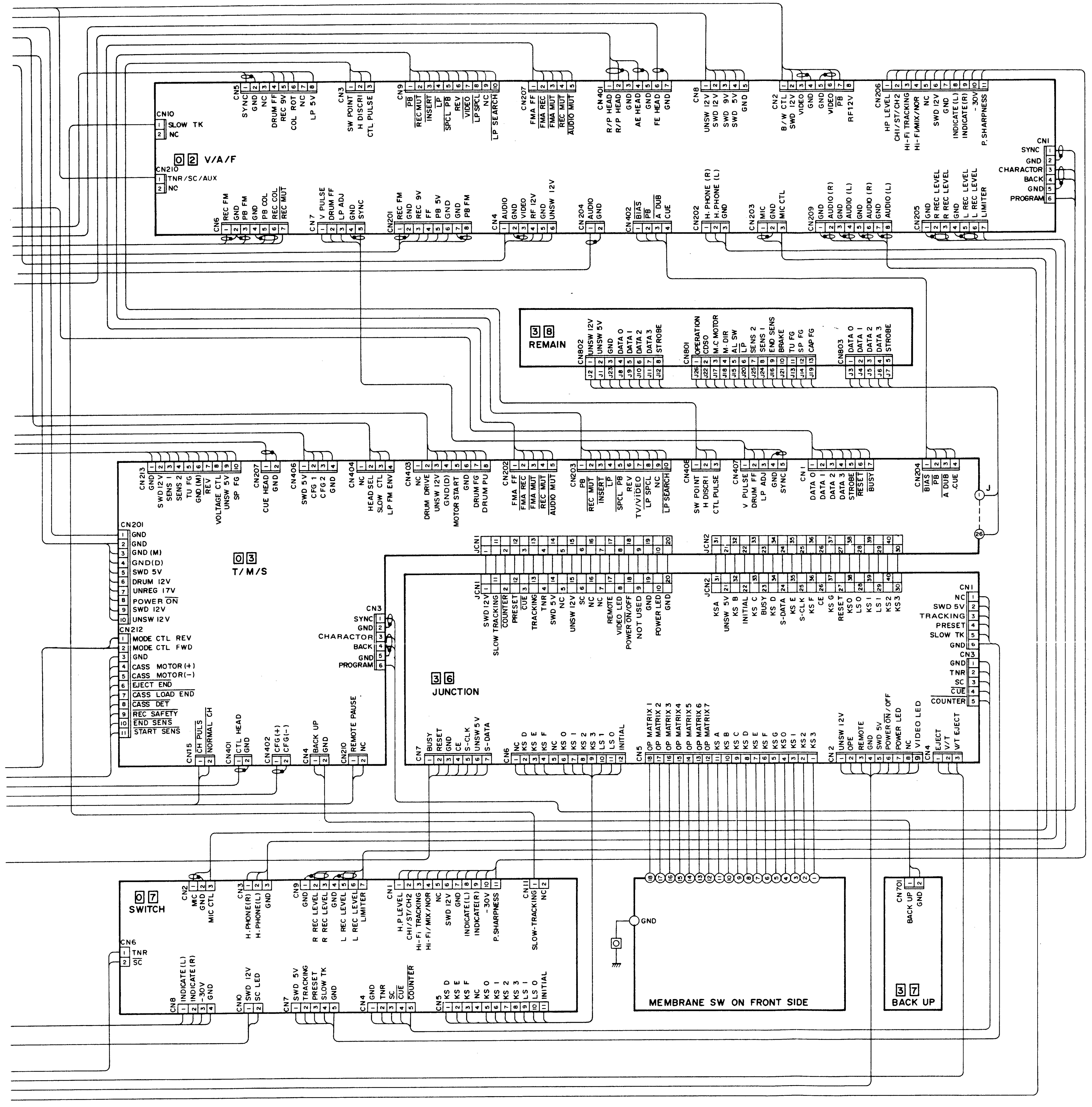


A B C D E F G H

3.30 BOARD INTERCONNECTION DIAGRAMS



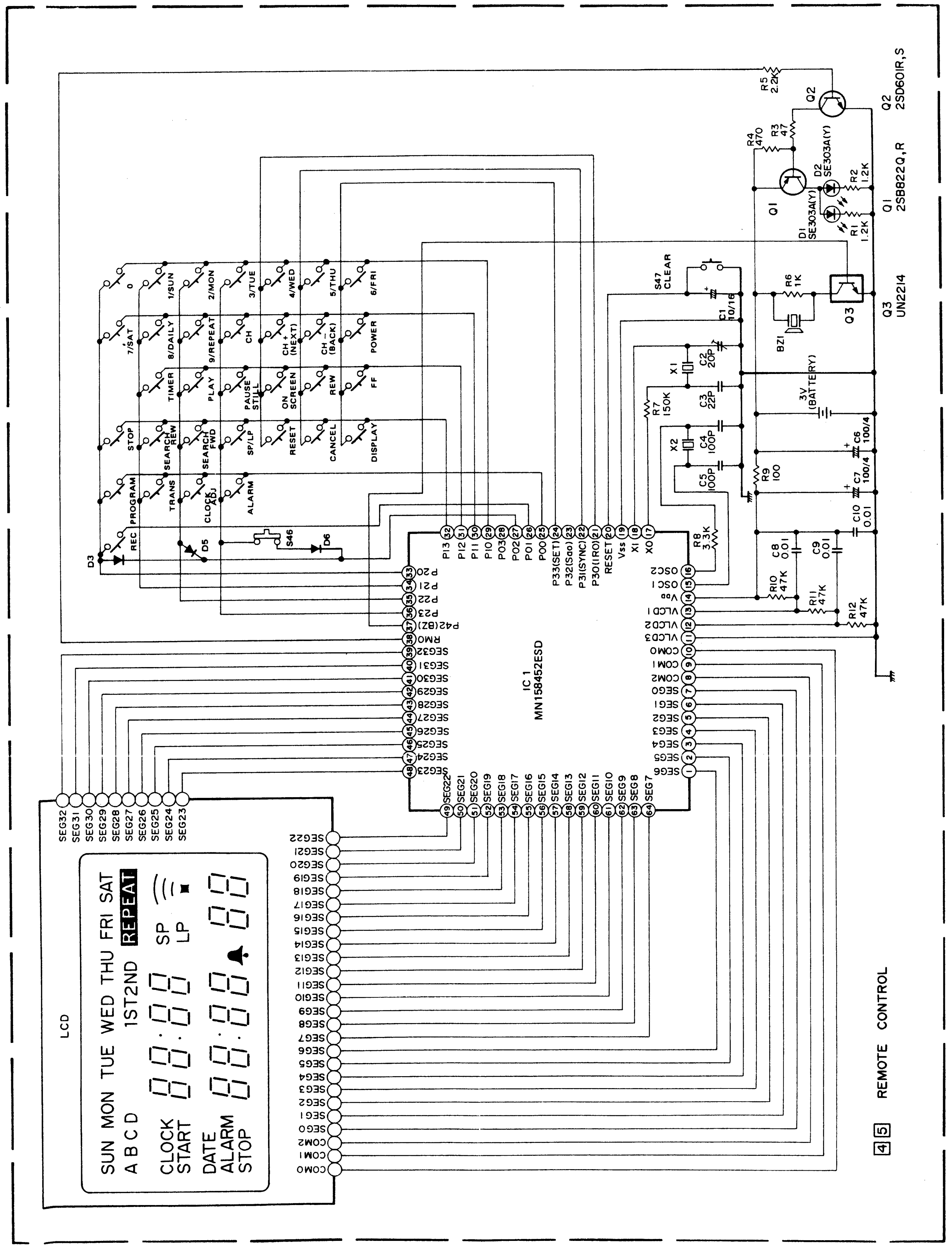
NO	PWB NAME
38	REMAIN
37	BACK UP
36	JUNCTION
35	PRE/REC
34	REG TRANSISTOR
33	IFR
32	POWER TRANS
31	OUT LET
30	MODE MOTOR
29	
28	DRUM MOTOR
27	DRUM FG
26	
25	
24	
23	
22	TAKE UP SENSOR
21	SUPPLY SENSOR
20	DECK TERMINAL
19	CAPSTAN MOTOR
18	CASSETTE HOUSING
17	FE HEAD
16	TUNER/IF SUB
15	LED
14	MODE SENSOR
13	END SENSOR
12	A/C HEAD
11	POWER SWITCH
10	RF CONV/RF SW
09	
08	PRE/MDA
07	SWITCH
06	TERMINAL
05	DISPLAY
04	TU/IF
03	T/M/S
02	V/A/F
01	POWER REG


02 V/A/F
03 T/M/S
38 REMAIN
36 JUNCTION
07 SWITCH
37 BACK UP
MEMBRANE SW ON FRONT SIDE
CN10
SLOW TK
NC
CN210
TNR/SC/AUX
CN5
CN3
CN9
CN207
CN401
CN8
CN2
CN206
CN1
SYNC
GND
CHARACTOR
BACK
PROGRAM
CN6
CN7
CN201
CN4
CN204
CN402
CN202
CN203
CN209
CN205
CN802
CN801
CN803
CN213
CN406
CN404
CN403
CN203
CN408
CN407
CN204
CN212
CN15
CN401
CN210
JCN1
JCN2
CN701
GND

3.31 REMOTE CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM

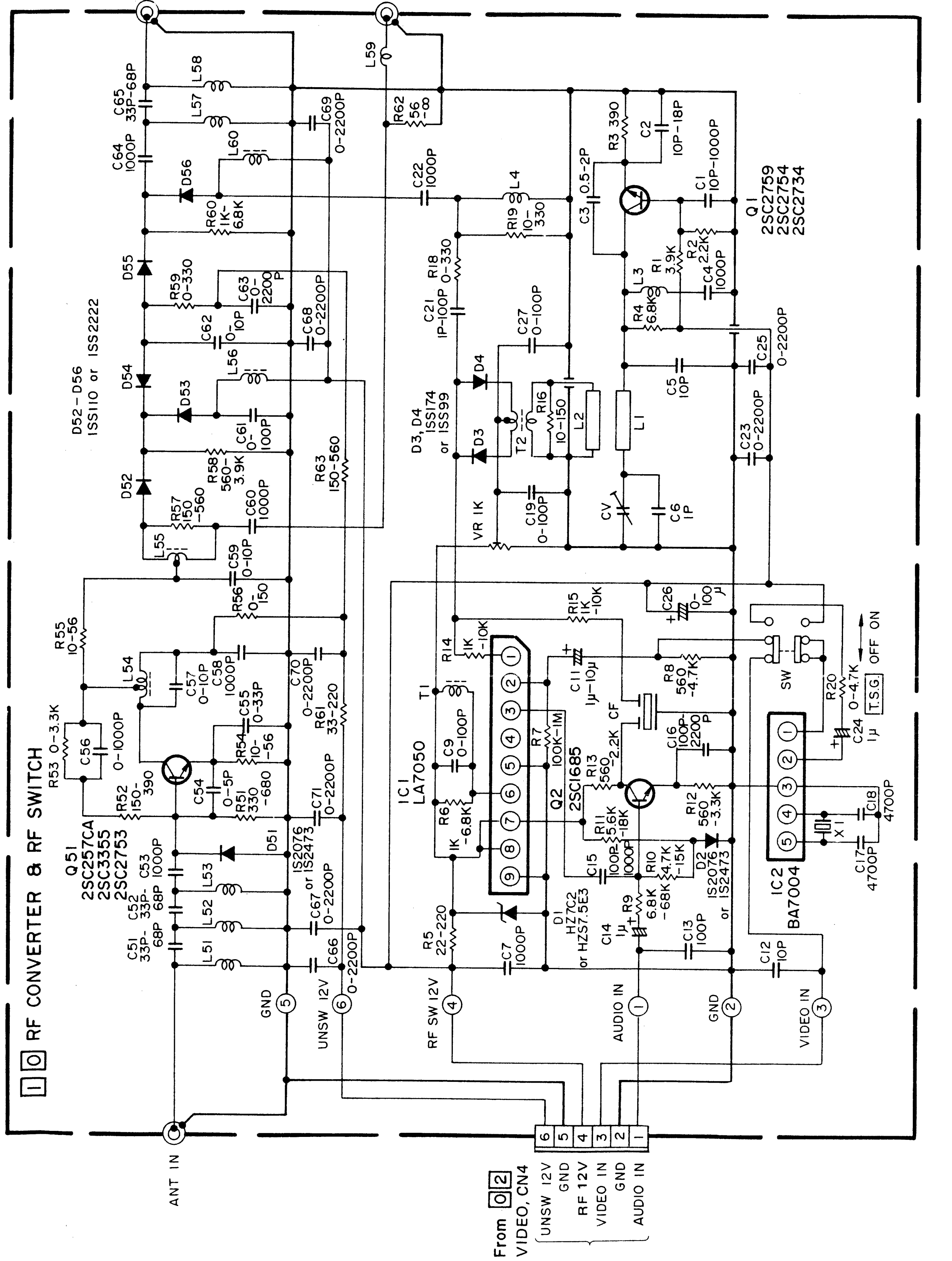
Note:
All parts shown in this schematic are critical for safety.
Replace only with specified part numbers.

5
4
3
2
1



3.32 RF CONVERTER & RF SWITCH SCHEMATIC DIAGRAM

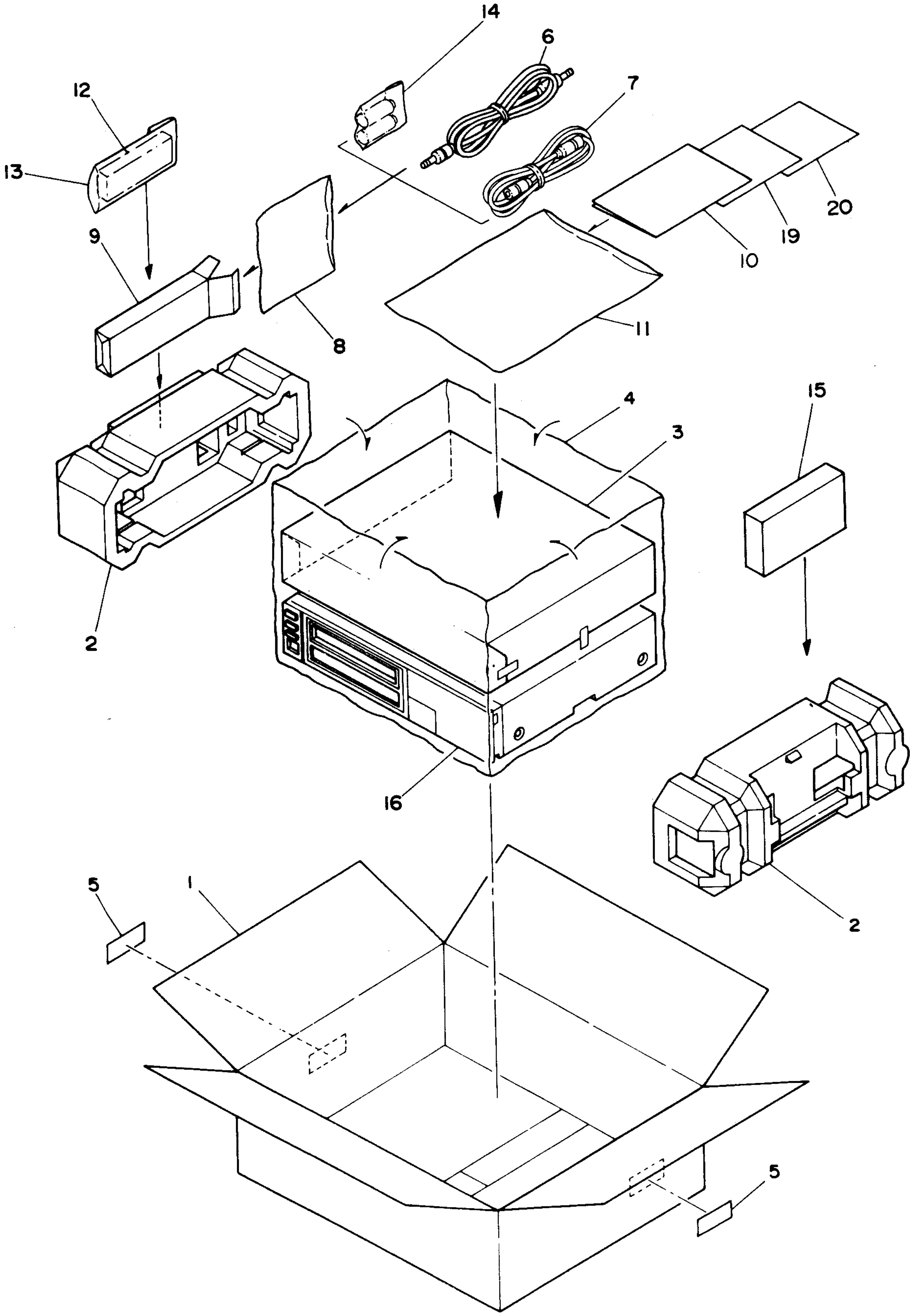
Note:
1. All parts slown in this schematic are critical for safety.
2. This schematic is only for reference.
Avoid replacing individual parts.
Replace the entire unit only.



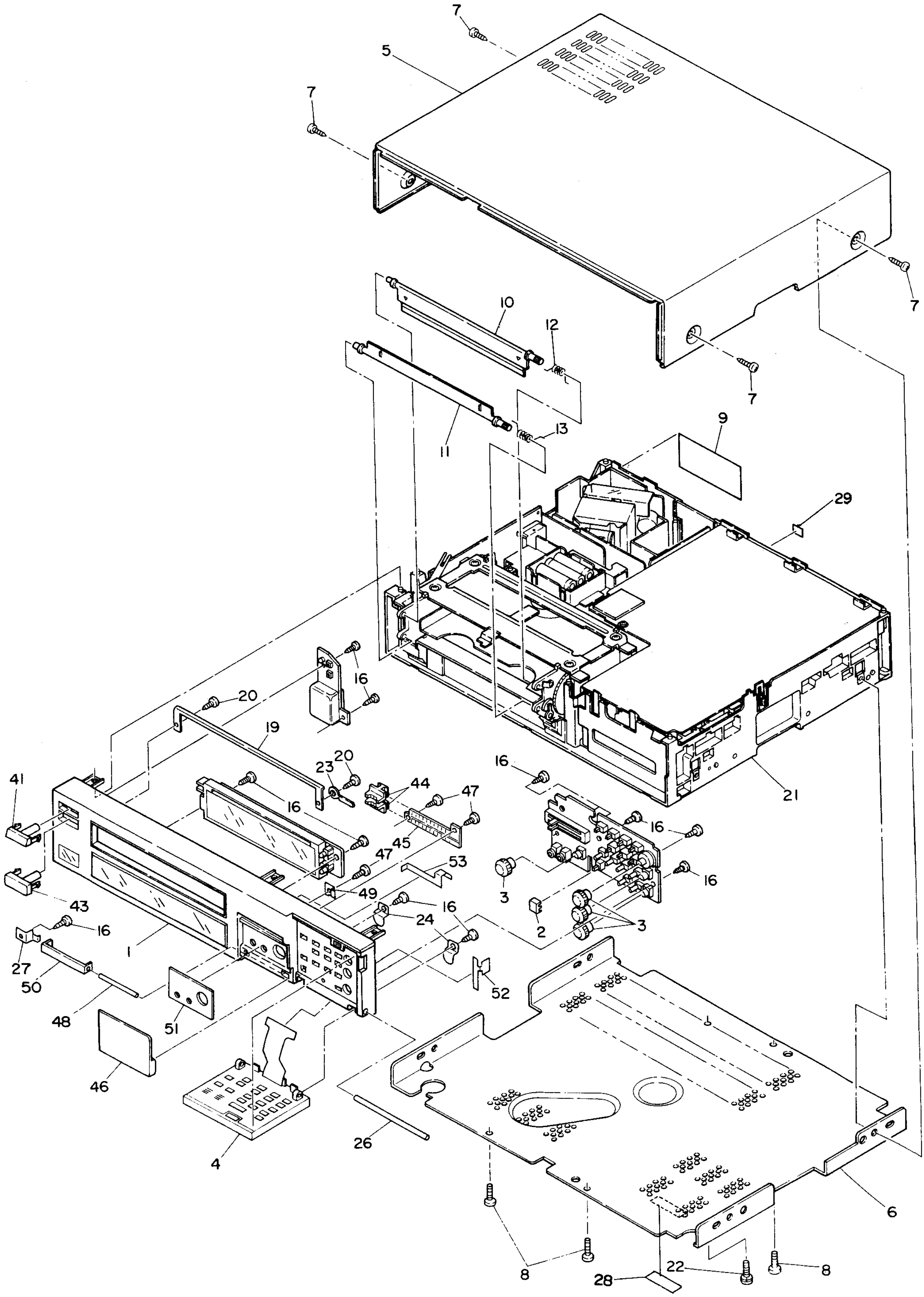
A	B	C	D	E	F	G	H

SECTION 4
EXPLODED VIEWS

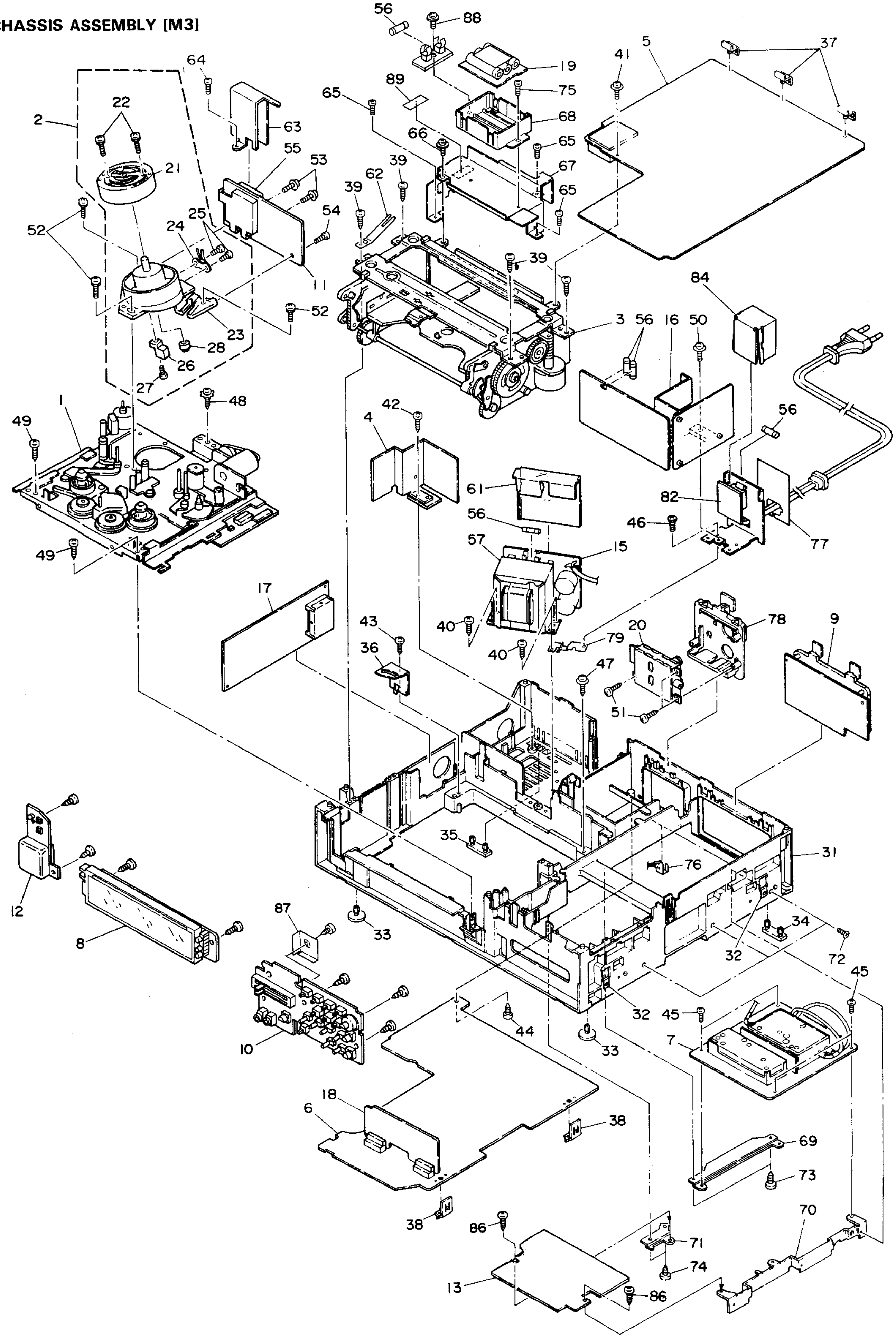
4.1 PACKING ASSEMBLY [M1]



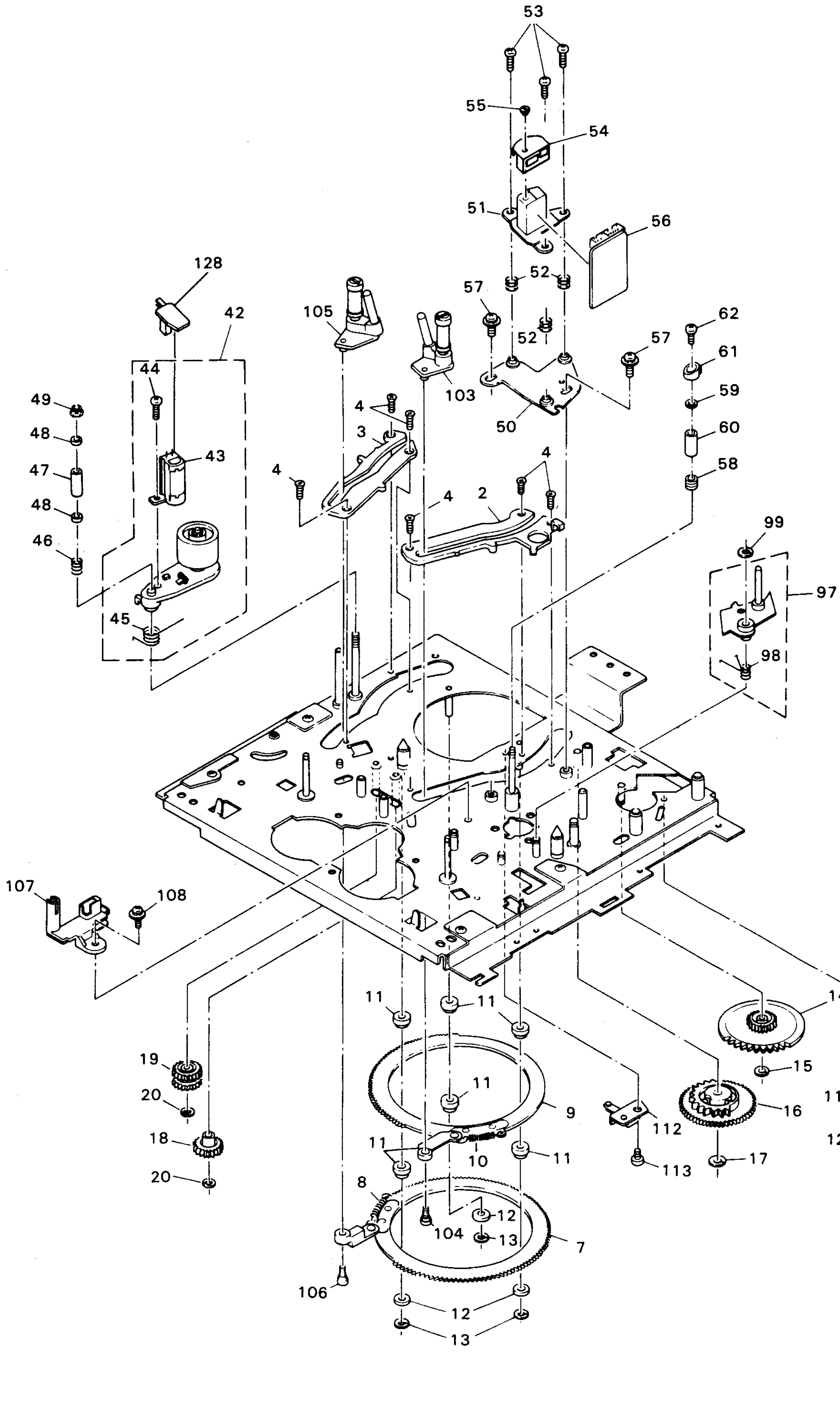
4.2 CABINET ASSEMBLY [M2]



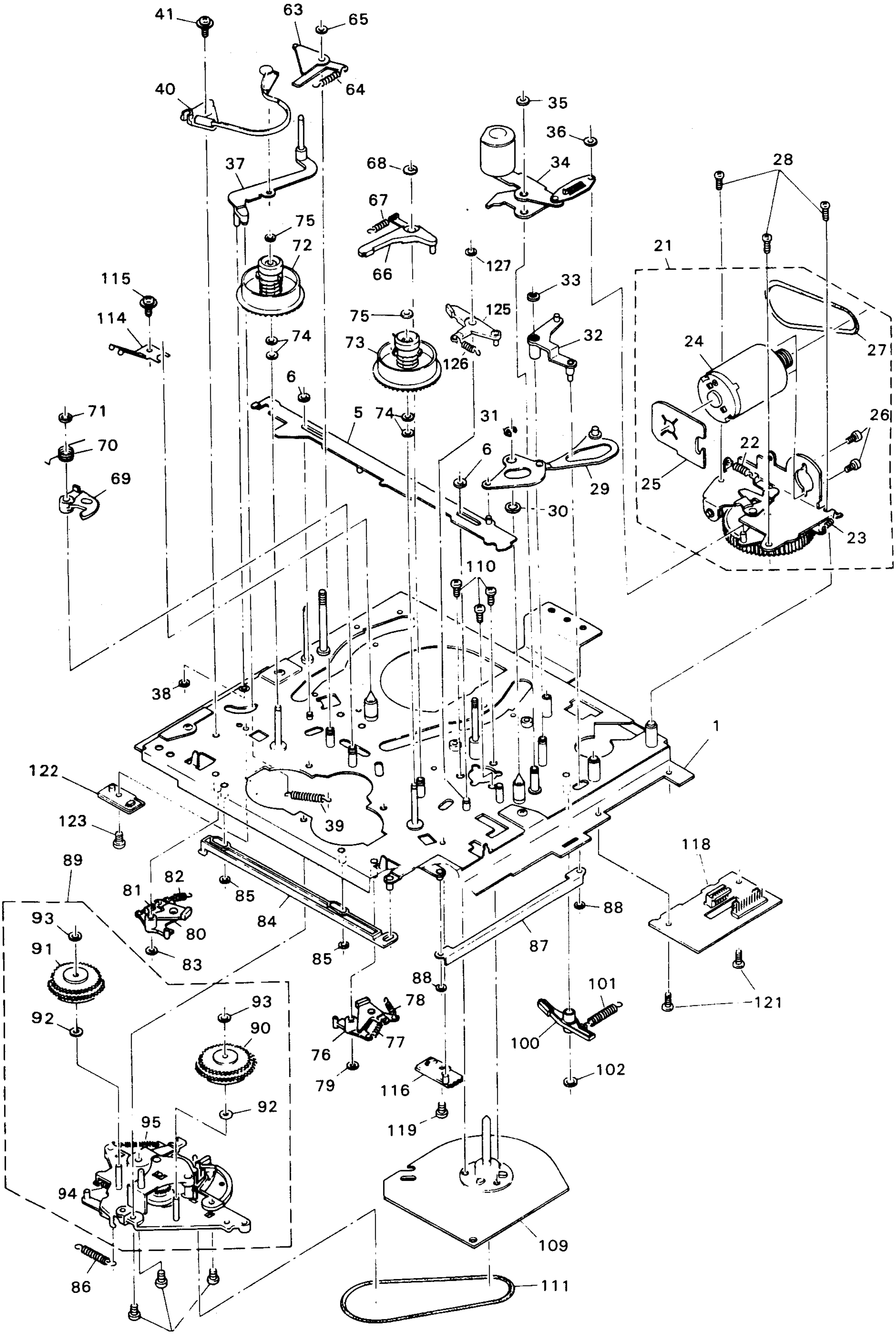
4.3 CHASSIS ASSEMBLY [M3]



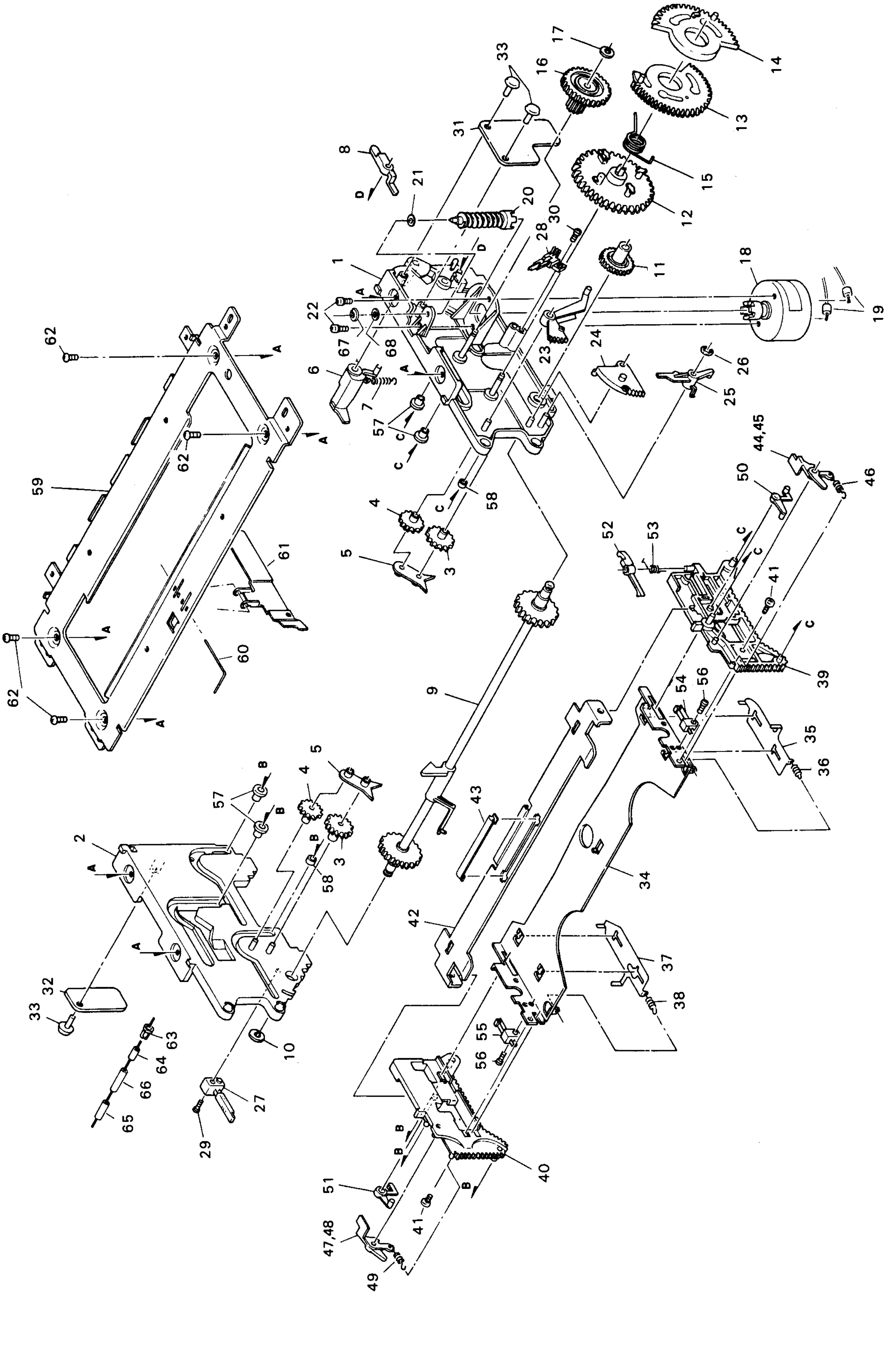
4.4 MECHANISM ASSEMBLY [M4]-1



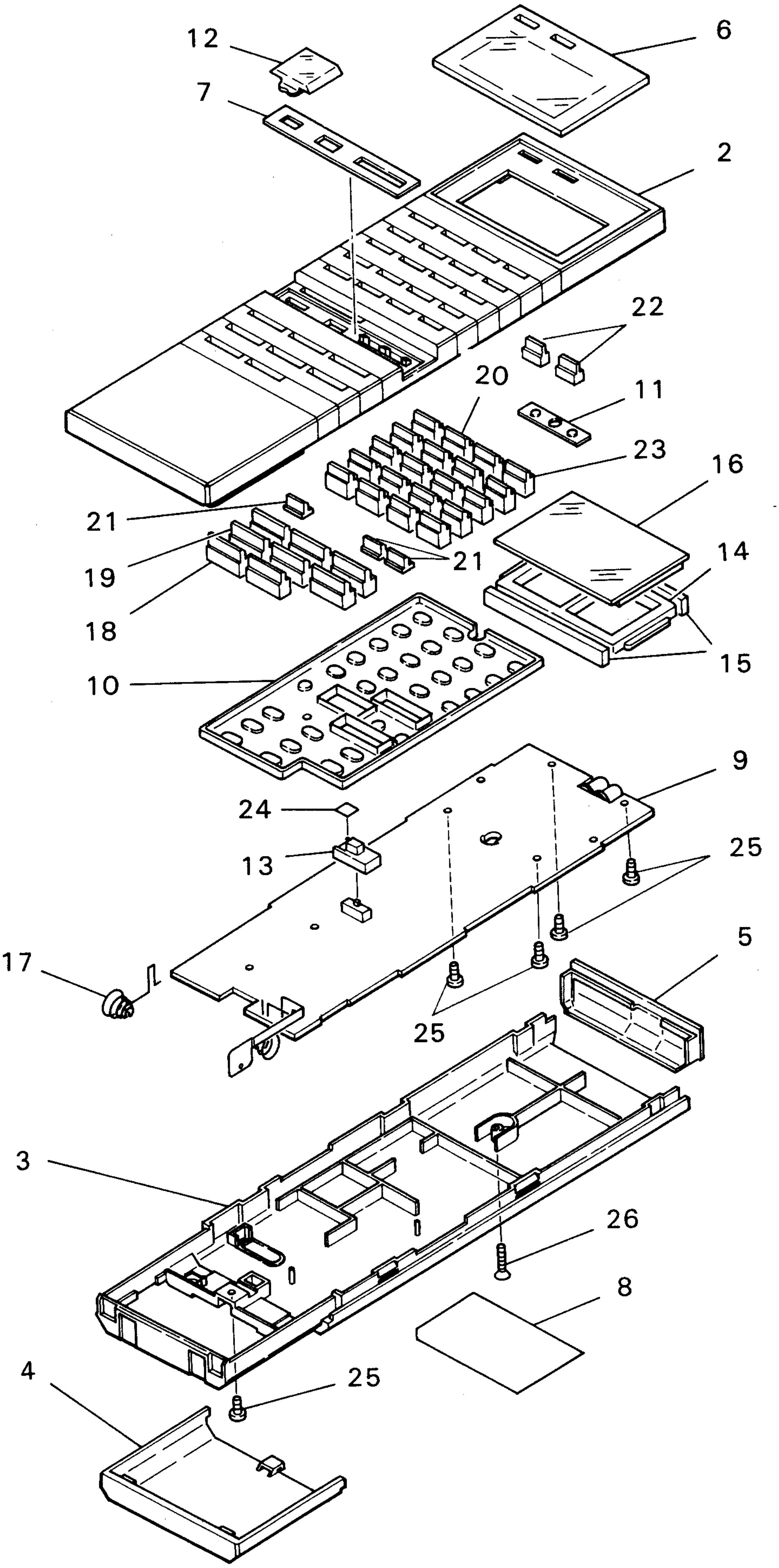
MECHANISM ASSEMBLY [M4]-2



4.5 CASSETTE HOUSING ASSEMBLY [M5]



4.6 REMOTE CONTROL UNIT [M6]



SECTION 5
PARTS LIST

SAFETY PRECAUTION

Parts identified by the ⚠ symbol are critical for safety. Replace only with specified part numbers.

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

RESISTORS— All resistance values are in ohms (Ω), unless otherwise indicated.

k	: 1,000 (Kilo)
M	: 1,000,000 (Mega)
Chip R	: Chip Resistor
Chip VR	: Chip Variable Resistor
Comp. R	: Composition Resistor
CR	: Carbon Film Resistor
FR	: Fusible Resistor
MFR	: Metal Film Resistor
MPR	: Metal Plate Resistor
OMR	: Oxide Metal Film Resistor
PMR	: Precision Metal Film Resistor
UFR	: Unflammable Resistor
VR	: Variable Resistor (Potentiometer)
WR	: Wire Wound Resistor

CAPACITORS—All capacitance values are in μF, unless otherwise indicated.

pF	: μμF (Pico farad)
C Cap	: Caramic Capacitor
Chip Cap	: Chip Capacitor
Chip T Cap	: Chip Tantalum Capacitor
E Cap	: Electrolytic Capacitor
FM Cap	: Film Mica Capacitor
LL Cap	: Low Leak Current Electrolytic Capacitor
MM Cap	: Metalized Mylar Capacitor
MP Cap	: Metalized Paper Capacitor
MY Cap	: Mylar Capacitor
NP Cap	: Non-polar Capacitor
PC Cap	: Polycarbonate Capacitor
PP Cap	: Polypropylene Capacitor
PS Cap	: Polystyrol Capacitor
T Cap	: Tantalum Capacitor
TF Cap	: Thin Film Capacitor
TR Cap	: Trimmer Capacitor

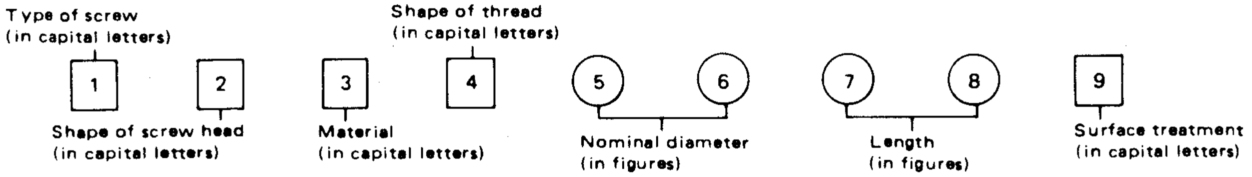
NOTES:

- [M] indicates mechanical symbol number.
- [2 digits] indicates circuit board symbol number.
- "X " indicates quantity per set.

5.1 STANDARD PART NUMBER CODING

5.1.1 Screw coding

Standard screw part numbers are as follows.

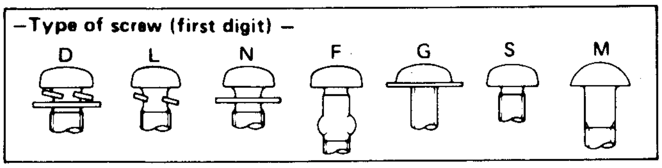


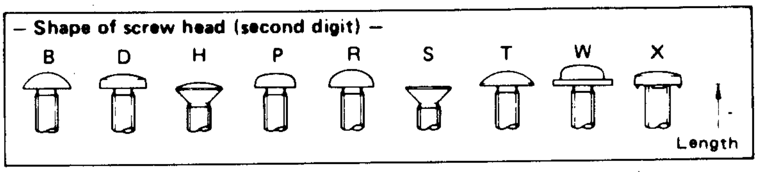
Type of screw (first digit)

S Normal screws
D Assembled machine screws (with plain and spring washers)
L " (with spring washer)
N " (with plain washer)
F Feather screws
G Washer head tapping screws
M Wood screws

Shape of screw head (second digit)

B Brazier head
D Binding head
H Oval countersunk head
P Pan head
R Round head
S Flat head
T Truss head
W Washer head (machine screws)
X Toothed head



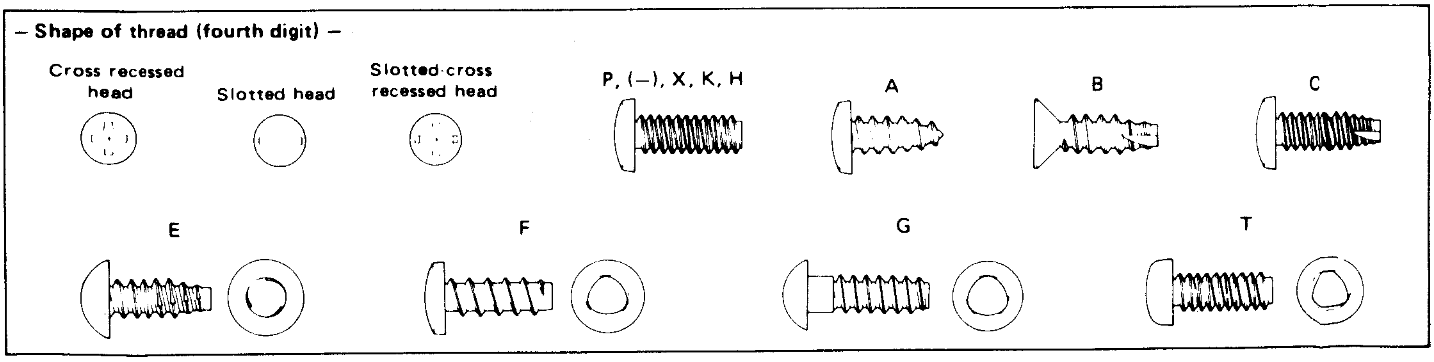


Material (third digit)

S Steel
E Stainless steel
C Cast iron
U Copper
B Brass
P Phosphor bronze
N Nickel silver
Y Cast brass
A Aluminum
Z Zinc alloy
K Polycarbonate

Shape of thread (fourth digit)

P Cross recessed head screws
(–) Slotted head machine screws
X Slotted-cross recessed head machine screws
K Cross recessed head machine screws for precision equipment (type 1)
H " (type 3)
A Cross recessed head tapping screws (type 1)
B " (type 2)
C " (type 3)
E Cross recessed head special tapping screws (brand : evertight)
F " (brand : P-tight)
T " (brand : taptight)
G "



Nominal diameter (fifth and sixth digits)

The fifth and sixth digits indicate a nominal diameter or dimension. If the dimension exceeds 10 mm, three digits are used. The number indicates a nominal diameter or dimension, given in millimeters, multiplied by ten.

Length (seventh and eighth digits)

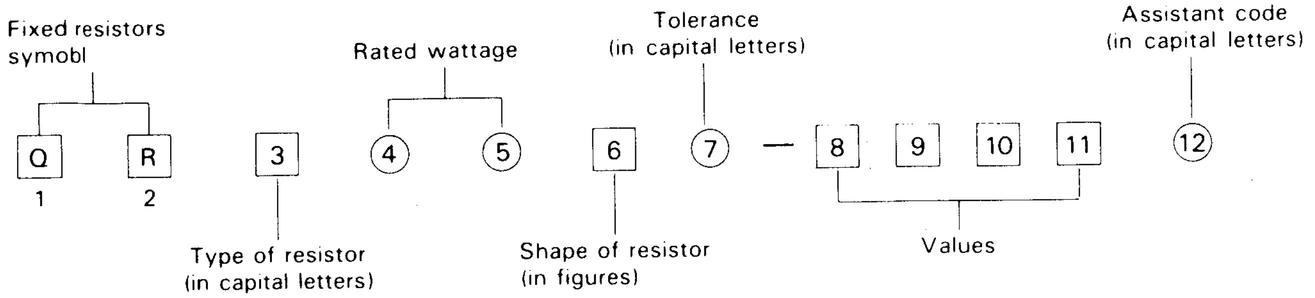
The seventh and eighth digits indicate length in millimeters. The preceding figure is zero when the dimension is smaller than 10 mm. For machine screws used in precision equipment whose length is given in units of 0.1 mm, the number indicates ten times the size of their length.

Surface treatment (ninth digit)

Z Dichromate treatment after galvanizing (MFZn II-C)
N Nickel plating (MFNi II, MFNi I)
R Chromium plating (MBCr II, MBCr I)
G Silver plating (SP4)
B Black coating after plating
F Blackening of iron (FB)
M Blackening after galvanizing
K Pickling of brass (PF2)
P Phosphate treatment
W Uni-chrome plating
L Coated with transparent paint
A Colored red after galvanizing (MFZn II-C)
C Colored blue after galvanizing (MFZn II-C)
T Colored green after galvanizing (MFZn II-C)
V Colored purple after galvanizing (MFZn II-C)

5.1.2 Fixed resistor coding

Fixed resistor part numbers are as follows.



Type of resistor (third digit)

C	Composition resistors
D	Carbon film resistors
F	Unflammable resistors
G	Oxide metal film resistors
H	Fusible resistors
M	Metal plate resistors
S	Metal glazed resistors
V	Precision metal film resistors
W	Wire wound resistors
X	Metal film resistors
Z	Special resistors

Rated wattage (fourth and fifth digits)

A0	1/10 W
18	1/8 W
16	1/6 W
14	1/4 W
12	1/2 W
01	1 W
02	2 W
03	3 W
04	4 W
05	5 W
06	6 W
07	7 W
75	7.5 W
08	8 W
10	10 W
15	15 W
A6	16 W
20	20 W
30	30 W

Tolerance (seventh digit)

F	± 1 %
G	± 2 %
J	± 5 %
K	± 10 %
M	± 20 %

Assistant code (twelfth digit)

A	Small type
B	Small type
S	Small type
Y	Lead taping
Z	Lead taping

Values (eighth – tenth or eleventh digits)

examples:

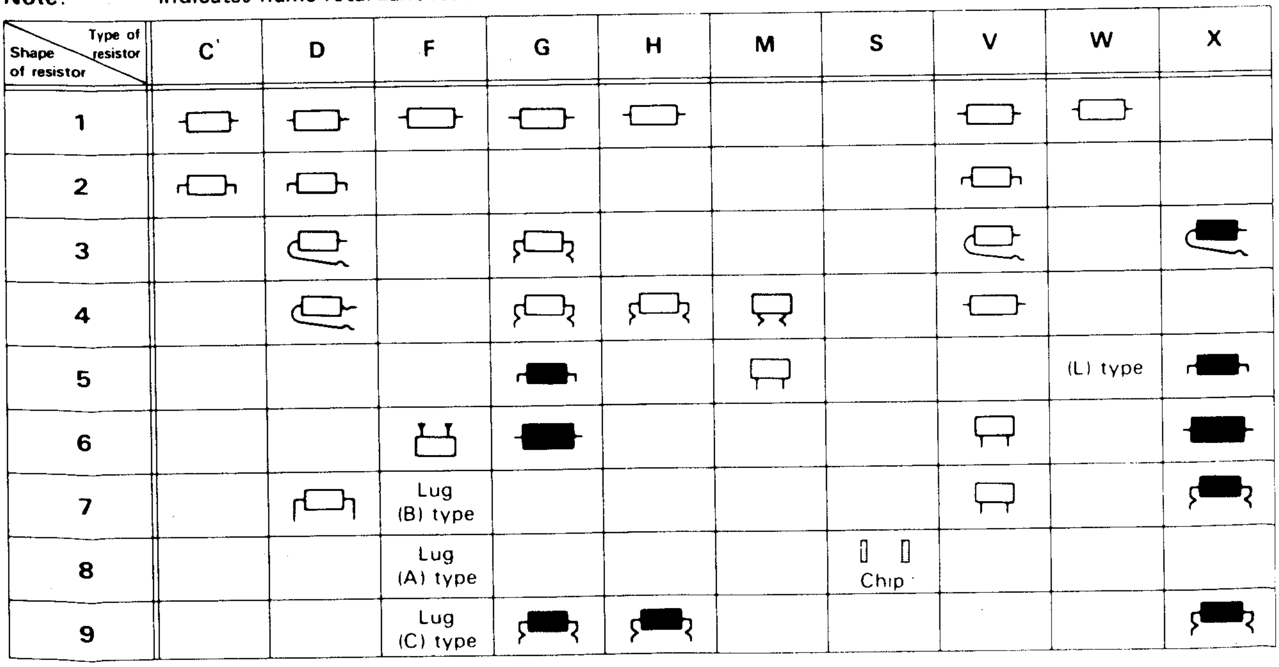
R47		0.47 Ω
4R7		4.7 Ω
470	47×10^0	47 Ω
471	47×10^1	470 Ω
472	47×10^2	4.7 kΩ
473	47×10^3	47 kΩ
474	47×10^4	470 kΩ
475	47×10^5	4.7 MΩ

QRV resistance shown by four digits:

4640	464×10^0	464 Ω
4641	464×10^1	4.64 kΩ
4642	464×10^2	46.4 kΩ

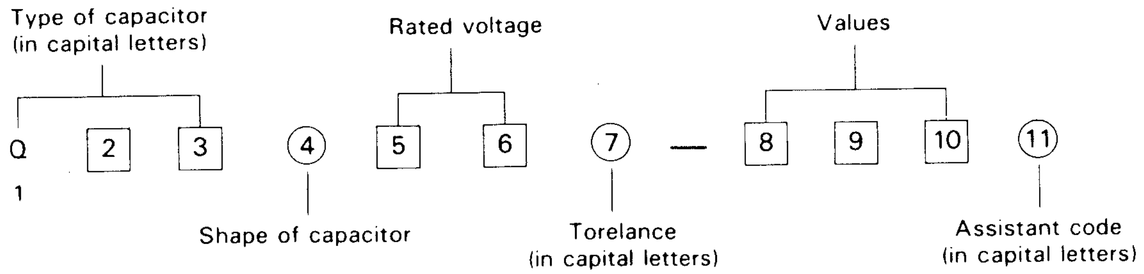
Shape of resistor (sixth digit)

Note: indicates flame retardant resistor.



5.1.3 Fixed capacitor coding

Fixed capacitor part numbers are as follows.



Ceramic capacitors

Type of capacitor (first – third digits)		Shape of capacitor (fourth digit)				
Symbol	Characteristics	Mono-direction	Kink lead	Axial lead	Axial forming lead	Chip
QCC	Ceramic	1		4	5	
QCD	High capacitance					A
QCF	High capacitance	1,4	3			8,A
QCS	Temperature compensation	1	3	4	5	8,A
QCT	Temperature compensation	Special coding				8,A
QCV	Ceramic			1	3	
QCX	Ceramic			1	3	
QCY	High capacitance	1,4	3	6	7	8,A
QCZ	Special type	Special coding				
QCB	Ceramic			B	C	

Electrolytic capacitors

Type of capacitor (first-third digits)		Shape of capacitor (fourth digit)				
Symbol	Characteristics	Tubular	Mono-direction	Anti-stress	Forming	Snap-in
QEB	Low leakage		4	5	6	
QEC	Low leakage		4,8,A	9,B	6,C	
QEE	Tantalum (normal)		4	5	6	
	Tantalum (small)		8			
QEF	Chip tantalum	8 (chip type)				
QEG	Low impedance		4			
QEK	Miniature type		4	5	6	
QEL	Small type		4	5	6	7
QEM	Small type		4,A	5	6	
QEN	Non-polar	2	4	5	6	
QEP	Non-polar (small)		4,A	5,B	6,C	
QER	Miniature type		4	5	6	
QET	Small type	2	4,A	5,B	6,C	7
QEU	Small type		4	5	6	
QEV	Small type		4		6	7
QEW	Normal	2	4	5	6	7

Paper film capacitors

Type of capacitor (first – third digits)		Shape of capacitor (fourth digit)				
		Tubular	Normal		Flame retardant	
Symbol	Characteristics		Mono-direction	Kink lead	Mono-direction	Kink lead
QFA	Metalized polypropylene				7	
QFE	Metalized mylar				5	
QFF	Film mica		4			
QFG	Polypropylene film		4	8		
QFH	Metalized mylar	2	4	3	5,7	6
QFJ	Mylar (special)		4			
QFK	Metalized mylar (small)				5	
QFM	Mylar	2	4	3,7	5	6
QFN	Mylar (small)		4	3		
QFP	Polypropylene		4	3,8		
QFS	Polystyrole	2	4	3		
QFV	Thin film		4	8		
QFZ	Special type	Special coding				

Rated voltage (fifth and sixth digits)

Sixth digit / Fifth digit	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	V	W	X
0						3.15	4.0		6.3				
1	10		16	20	25		40	50	63	80	35		
2	100	125	160	200	250	315	400	500	630		350	450	600
3	1000	1250		2000				5000					

Tolerance (seventh digit)

A	$^{+100}_{-10}$ %	M	±20 %
F	±1 %	N	±30 %
G	±2 %	P	$^{+100}_{-0}$ %
H	$^{+50}_{-10}$ %	R	$^{+30}_{-10}$ %
J	±5 %	X	$^{+40}_{-20}$ %
K	±10 %	Z	$^{+80}_{-20}$ %

Values (eighth – tenth digits)

Example : Values are in picofarads

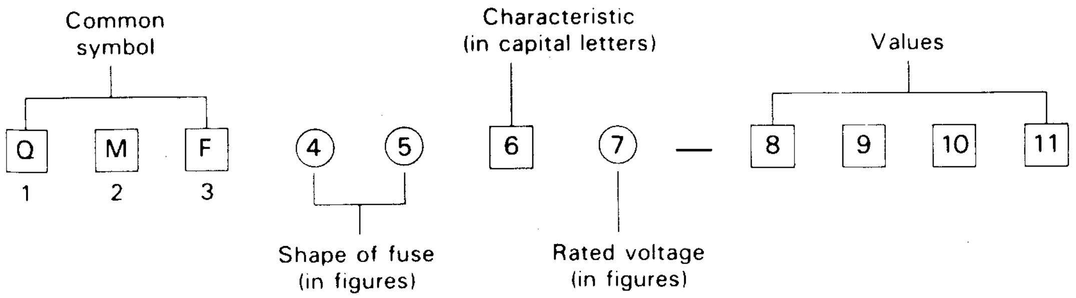
101	..............10×10^1 pF..............	100 pF
102	..............10×10^2 pF..............	1,000 pF (0.001 μF)
103	..............10×10^3 pF..............	10,000 pF (0.01 μF)
104	..............10×10^4 pF..............	100,000 pF (0.1 μF)
105	..............10×10^5 pF..............	1 μF
5R0	....	5.0 pF

Assistant code (eleventh digit)

G Small size
Z Lead taping
Y Lead taping

5.1.4 Fuse coding

Standard fuse part numbers are as follows.



Shape of fuse
(fourth and fifth digits)

51	φ5.2×20 mm
60	φ6.4×30 mm
61	φ6.35×31.8 mm
63	φ6.4×30 mm with lead wires
66	φ6.35×31.8 mm with lead wires
00	Special type

Rated voltage
(seventh digit)

1	AC125 V
2	AC250 V
3	0.1 – 1 A : AC250 V 1.25 – 6.3 A : AC125 V

Values
(eighth-tenth or eleventh digits)
example:

R63	.... 0.63 A
1R0	.... 1.0 A
2R5	.... 2.5 A
100	.... 10 A
R315	.... 0.315 A
1R25	.... 1.25 A

Characteristics (sixth digit)

Symbol	Fusing Current	Fusing Time	Remarks
A	210 %	Within 2 min.	Anti-rush type (for Europe)
	275 %	0.6 – 10 sec.	
	400 %	0.15 – 3 sec.	
	1000 %	0.02 – 0.3 sec.	
B	210 %	Within 30 min.	Regular fusible type (for SEMKO, Europe)
	275 %	0.05 – 2 sec.	
	400 %	0.01 – 0.3 sec.	
C	135 %	Within 1 hr.	Regular fusible type (for UL, Japan)
	200 %	Within 2 min.	
E	210 %	Within 2 min.	Anti-rush type (for Europe)
	275 %	0.6 – 10 sec.	
	400 %	0.15 – 3 sec.	
	1000 %	0.02 – 0.3 sec.	
J	135 %	Within 1 hr.	Anti-rush type
	200 %	Within 2 min.	
M	135 %	Within 1 hr.	Regular fusible type (for UL)
	200 %	Within 2 min.	
R	160 %	Within 1 hr.	Regular fusible type
	200 %	Within 2 min.	
S	160 %	Within 1 hr.	Anti-rush type
	200 %	Within 2 min.	
	700 % – 2000 %	Within 0.01 sec.	
U	135 %	Within 1 hr.	Anti-rush type (for UL)
	200 %	Within 2 min.	
	800 % – 2000 %	Within 0.01 sec.	

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
			PACKING ASSEMBLY [M1]
	1	PQ30786-46-9	PACKING CASE
	2	PQ30787B-2	CUSHION ASSEMBLY
	3	PQ41026-3	PROTECT SHEET, TOP COVER
	4	PUM30021-33	POLY BAG
	5	PUP40329	SERIAL NO. STICKER, X2
	6	PU56142-3	PIN CORD ASSEMBLY
⚠	7	PU31444H	CABLE
	8	QPGA020-02003	POLY BAG
	9	PQ41801-2	CASE
⚠	10	PU30425-871	INSTRUCTION BOOK
	11	QPGA025-03505	POLY BAG
⚠	12	PQ10355H	REMOCON UNIT, REF. [M6], INCL. 13
	13	PQ10355-001	POLY BAG, REMOCON UNIT
	14	UM-3DJ2P	BATTERY, 2 CELLS
	15	PTE-30-101	CASSETTE TAPE
	16	–	CABINET ASS'Y, REF.[M2]
	17	–	–
	18	–	–
	19	BT-20063B	GUARANTY CARD
	20	BT-20066	GUARANTY CARD

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
			CABINET ASSEMBLY [M2]
⚠	1	PQ10312G	FRONT PANEL ASS'Y, INCL. 41–53
	2	PU35575	TIMER BUTTON
	3	PQ31130	VOLUME BUTTON, X4
	4	PQ31177G	MEMBRANE DOOR ASS'Y
⚠	5	PQ10158-10	TOP COVER
⚠	6	PQ10221-1-4	BOTTOM COVER
	7	SDSA4014M	TAP SCREW, TOP COVER, X4
	8	SDSF3012R	TAP SCREW, BOTTOM COVER, X3
⚠	9	–	RATING LABEL
	10	PQ10107CQ	UPPER DOOR ASSEMBLY
	11	PQ30030-8-15	LOWER DOOR
	12	PQ40104-2	SPRING, UPPER DOOR
	13	PQ40472	SPRING, LOWER DOOR
	14	–	–
	15	–	–
	16	SDSF2606Z	TAPPING SCREW, X13
	17	–	–
	18	–	–
	19	PQ31270	WIRE HOLDER
	20	SDSF2606Z	TAP SCREW, WIRE HOLDER, X2
	21	–	CHASSIS
	22	SDSP3018R	SCREW, BOTTOM COVER
	23	PU49485-8	WIRE CLAMP
	24	PQ42327	F. STOPPER, X2
	25	–	–
	26	PU59141	SHAFT, MEMBRANE DOOR
	27	PU42590	STOPPER (B)
⚠	28	PU59914	STICKER
	29	PQ42257	LABEL

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
			–FRONT PANNEL–
	41	PQ31121E	BUTTON ASS'Y, POWER
	42	PQ31121B	BUTTON ASS'Y, TV/VIDEO
	43	PQ31122	EJECT BUTTON
	44	PQ31123	SLIDE KNOB, X2
	45	PQ31124	SLIDE PLATE
	46	PQ31126D	DOOR ASSEMBLY
	47	SDSF2605Z	TAPPING SCREW, X3
	48	PU59160	SHAFT, DOOR
	49	PU59163	STOPPER(B)
	50	PU59159	BRACKET
	51	PQ31269-5	CAMERA PLATE
	52	PU59139	EARTH BRACKET(A)
	53	PU59140	EARTH BRACKET(B)

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
			CHASSIS ASSEMBLY [M3]
	1	–	MECHANISM ASS'Y, REF. [M4]
	2	–	DRUM ASSEMBLY, REF. 21–28
	3	–	CASSETTE HOUSING ASS'Y, REF. [M5]
	4	–	POWER REG PWB ASS'Y, REF. [01]
	5	–	V/A/FMA PWB ASS'Y, REF. [02]
	6	–	T/M/S (1) PWB ASS'Y, REF. [03]
	7	–	TUNER/IF PWB ASS'Y, REF. [04]
	8	–	DISPLAY PWB ASS'Y, REF. [05]
	9	–	TERMINAL PWB ASS'Y, REF. [06]
	10	–	SWITCH PWB ASS'Y REF. [07]
	11	–	PRE/MDA PWB ASS'Y, REF. [08]
	12	–	IFR BOARD ASS'Y, REF. [33]
	13	–	REMAIN PWB ASS'Y, REF. [38]
	14	–	–
	15	–	P. TRANS PWB ASS'Y, REF. [32]
	16	–	P. REG (2) PWB ASS'Y, REF. [34]
	17	–	PRE/REC PWB ASS'Y, REF. [35]
	18	–	JUNCTION PWB ASS'Y, REF. [36]
	19	–	BACK UP PWB ASS'Y, REF. [37]
	20	–	RF CONVERTER & RF SW, REF. [04]
	21	PQ20013G-4	UPPER DRUM ASSEMBLY
	22	NDBP2608N	SCREW, UPPER DRUM ASS'Y, X2
	23	PQ20024W-24	L.D MOTOR ASS'Y, INCL, 21–28
	24	PU56202-7	HEATER
	OR	PU56202-8	HEATER
	25	SDBP2603N	SCREW, HEATER X2
	26	PU57619	PICK UP HEAD
	27	SPSH1735Z	MINI SCREW, PICK UP HEAD
	28	PU49483-3	COMUTATOR
	OR	PQ41596A	COMUTATOR ASS'Y
	29	–	–
	30	–	–
⚠	31	–	CHASSIS
	32	PU58089	PLATE NUT, X2
	33	PQ41628	FOOT(1), X2
	34	PQ41629	FOOT (2)
	35	PQ41629-2	FOOT

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	36	PQ41804-1-2	BRACKET
	37	PU58018-1-2	BOARD HINGE, V/A/F PWB, X3
	38	PU57663-1-1	BOARD HINGE, T/M/S PWB, X2
	39	SDSF3010Z	TAP SCREW, C. HOUSING, X4
⚠	40	SDSA4012Z	TAP SCREW, P TRANS, X4
	41	DPSP3008Z	SCREW, V/A/F
	42	SDSA4016Z	TAP SCREW, P. REG(2) PWB
	43	SDSA4012Z	TAP SCREW, BRACKET
	44	SDSF3010Z	TAP SCREW, T/M/S
	45	SDSP3006Z	SCREW, TU/IF, X4
	46	SDSA3012R	TAP SCREW, BRACKET
	47	PQ40413	SPECIAL SCREW
	48	PQ14396	SPECIAL SCREW, MECHA
	49	SDSA4012Z	TAP SCREW, MECHA, X2
	50	DPSP3008Z	SCREW, REG
	51	SDSF2608Z	TAP SCREW, RF CONV, X3
	52	SPSP2608	SCREW, DRUM, X3
	53	DPSP2606Z	SCREW, DRUM MDA, X2
	54	LPSP2606Z	SCREW, DRUM MDA
	55	PQ41717A-1	SHIELD COVER ASS'Y
	56	–	FUSE, REF. [01],[31],[32], X5
⚠	57	PU59177	POWER TRANSFORMER
	58	–	–
	59	–	–
	60	–	–
⚠	61	PU36173	AC COVER
	62	PQ41556	ERATH PLATE
	63	PQ41724-1-5	SHIELD COVER
	64	SDST3006Z	TAP SCREW, S COVER
	65	SPST3006Z	SCREW, S COVER, X3
	66	DPSP3008Z	SCREW, S COVER
	67	PQ20371-2	SHIELD COVER
	68	PQ31347	BATTERY HOLDER
	69	PQ42523-1-1	BOARD BRACKET(A)
	70	PQ31344	BOARD BRACKET(B)
	71	PQ42525	SUB BRACKET
	72	SSSP3006M	SCREW, P BKT(B), X3
	73	SDSF3010Z	TAP SCREW, P BKT(A), X2
	74	SDSF3010Z	TAP SCREW, SUB BKT, X2
	75	SDSP2606Z	SCREW, B HOLDER
	76	PU59324A	EARTH WIRE ASS'Y
⚠	77	PQ31429-7	BRACKET SHEET
	78	PQ30943-9-12	TERMINAL BOARD
	79	PQ41725	EARTH BRACKET
	80	–	–
	81	–	–
	82	–	OUTLET PWB ASS'Y, REF.[31]
	83	–	–
	84	PU36170	AC COVER
	85	–	–
	86	SDSP3006Z	TAP SCREW, REMAIN PWB, X2
	87	PU59393	SHILED CASE, SW PWB
⚠	88	DPSP2608Z	ASS'Y SCREW, F5 HOLDER
⚠	89	PU59941	FUSE LABEL, F5

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
******			
			MECHANISM ASSEMBLY [M4]
	1	–	MAIN DECK ASS'Y
	2	PQ30486	LOADING GUIDE (T)
	3	PQ30487	LOADING GUIDE (S)
	4	PQ41269	SPECIAL SCREW, LOAD. GUIDES, X6
	5	PQ30130B-3	SLIDE PLATE ASS'Y
	6	PQM30017-8	SLIT WASHER, SLIDE PLATE, X2
	7	PQ40223B	LOADING RING ASS'Y (S), INCL. 8
	8	PQM30001-151	SPRING
	9	PQ40227B	LOADING RING ASS'Y (T), INCL. 10
	10	PQM30001-151	SPRING
	11	PQ40213	COLLAR, X6
	12	PQM30005-29	COLLAR, X3
	13	PQM30017-4	SLIT WASHER, LOADING RINGS, X3
	14	PQ30489	LOADING GEAR (1)
	15	PQM30017-12	SLIT WASHER, LOADING GEAR (1)
	16	PQ41354A	LOADING GEAR (2) ASS'Y
	17	PQM30017-12	SLIT WASHER, LOADING GEAR (2)
	18	PQ40219	CONNECT GEAR (1)
	19	PQ40220	CONNECT GEAR (2)
	20	PQM30017-8	SLIT WASHER, CONNECT GEARS, X2
	21	PUS36689X	D. GEAR BKT ASS'Y, INCL. 22–27
	22	PQM30001-129	SPRING
	23	PQM30001-130	SPRING
⚠	24	PQ40244A-2	MOTOR ASS'Y, MODE CONTROL
	25	–	MODE M PWB ASS'Y, REF. [30]
	26	SPSP3003Z	SCREW, MOTOR, X2
	27	PQM30003-14	BELT, MODE CONTROL
	28	SDSP2608Z	SCREW, DRIVE GEAR BRACKET, X3
	29	PQ40246A	LEVER ASS'Y
	30	PQM30005-41	COLLAR
	31	REE4000	E-RING, LEVER
	32	PQ41847A	CAM ARM ASS'Y
	33	PQM30017-12	SLIT WASHER, CAM ARM
	34	PQ40252B-4	PINCH ROLLER ARM ASS'Y
	35	PQM30017-12	SLIT WASHER, PINCH ROLLER ARM
	36	PQM30017-8	SLIT WASHER, PINCH ROLLER ARM
	37	PQ41364A	TENSION ARM ASS'Y
	38	PQM30017	SLIT WASHER, TENSION ARM
	OR	PQM30017-7	SLIT WASHER, TENSION ARM
	39	PQM30001-186	SPRING, BACK TENSION
	40	PQ41307B	TENSION BAND ASS'Y
	41	DPSP3010Z	SCREW, TENSION BAND
	42	PQ41374H	F.E.H. ARM ASS'Y, INCL. 43–45, 128
	43	PU51263-2	FULL ERASE HEAD
	OR	PU51263-3	FULL ERASE HEAD
	44	LPSP2004Z	SCREW, FULL ERASE HEAD
	45	PQ40427	SPRING
	46	PQM30002-112	SPRING
	47	PU53629-2	TAPE GUIDE, SUPPLY GUIDE POLE
	48	PQ40752	GUIDE FLANGE, X2
	49	PQ40353	NYLON NUT, ERASE HEAD ARM
	50	PQ41376A-2	HEAD BASE ASS'Y, A/C HEAD
	51	PU58036-2	A/C HEAD
	52	PU30080-49	SPRING, X3
	53	SPSP2608Z	SCREW, A/C HEAD, X3
	54	PU54557-1-4	SHIELD CAP
	55	HPSP2020N	SCREW, SHIELD CAP
	56	–	A/C HEAD BOARD ASS'Y, REF. [12]
	57	DPSP2608Z	SCREW, HEAD BASE, X2
	58	PQ41348-2	GUIDE FLANGE (T)
	59	PQ40268-2	GUIDE FLANGE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	60	PU53629-2	TAPE GUIDE, TAKE-UP GUIDE POLE
	61	PQ41346	GUIDE POLE CAP
	62	SDSP2006Z	SCREW, TAPE GUIDE
	63	PQ40274A-2	LOAD. BRAKE (S) ASS'Y, INCL. 64
	64	PQM30001-175	SPRING
	65	PQM30017-12	SLIT WASHER, LOADING BRAKE (S)
	66	PQ40276A-2	LOAD. BRAKE (T) ASS'Y, INCL. 67
	67	PQM30001-171	SPRING
	68	PQM30017-12	SLIT WASHER, LOADING BRAKE (T)
	69	PQ41379A-1	GEAR LEVER ASS'Y (T)
	70	PQ41162-1-2	SPRING
	71	PQM30017-13	SLIT WASHER, GEAR LEVER
	72	PU57644-3	REEL DISK (S)
	73	PU57645-3	REEL DISK (T)
	74	Q03093-828	WASHER, X4
	75	PQM30017-5	SLIT WASHER, REEL DISKS, X2
	76	PQ40285A	MAIN BRK (T) ASS'Y, INCL. 77, 78
	77	PQM30001-135	SPRING
	78	PQM30001-136	SPRING
	79	PQM30017-12	SLIT WASHER, MAIN BRAKE (T)
	80	PQ40288A	MAIN BRK (S) ASS'Y, INCL. 81–82
	81	PQM30001-135	SPRING
	82	PQM30001-136	SPRING
	83	PQM30017-12	SLIT WASHER, MAIN BRAKE (S)
	84	PQ30133-1-5	MAIN BRAKE SLIDE
	85	PQM30017-8	SLIT WASHER, BRK SLIDE, X2
	86	PQM30001-178	SPRING
	87	PQ40291	PUSH PLATE
	88	PQM30017-8	SLIT WASHER, PUSH PLATE, X2
	89	PU57658B-4	C. MECHA ASS'Y, INCL. 90-95
	90	PU56043-1-4	CLUTCH (T)
	91	PU56044-2-5	CLUTCH (S)
	92	Q03093-827	WASHER, X2
	93	PQM30017-2	SLIT WASHER, CLUTCHES, X2
	94	PQM30001-140	SPRING
	95	PQM30001-139	SPRING
	96	SPSP3006Z	SCREW, CLUTCH MECHA, X3
	97	PQ41384C	GUIDE ARM ASS'Y, INCL. 98
	98	PQ41405	SPRING
	99	PQM30017-8	SLIT WASHER, GUIDE ARM
	100	PQ41389B	MOTOR BRAKE ASS'Y, INCL. 101
	101	PQM30001-187	SPRING
	102	PQM30017-12	SLIT WASHER, MOTOR BRAKE
	103	PQ40354H	POLE BASE (T) ASS'Y
	104	PQ40295	FLANGE SCREW, POLE BASE (T)
	105	PQ40357D	POLE BASE (S) ASS'Y
	106	PQ40295	FLANGE SCREW, POLE BASS (S)
	107	–	CASSETTE LED BOARD, REF. [15]
	108	DPSP3006Z	SCREW, CASSETTE LED BOARD
⚠	109	PU58105V	CAPSTAN MOTOR
	110	SDSP2603Z	SCREW, CAPSTAN MOTOR, X3
	111	PQM30003-10	BELT, REEL
	112	PU56930-2	BRUSH ASS'Y
	113	SPSP3003Z	SCREW, BRUSH
	114	PQ41282	EARTH PLATE
	115	DPSP3005N	SCREW
	116	–	TU REEL SENS. PWB ASS'Y, REF. [22]
	117	–	MODE SENS. PWB ASS'Y, REF. [14]
	118	–	D. TERMINAL PWB ASS'Y, REF. [20]
	119	SPST3008Z	TAP SCREW, TU REEL SENS. PWB
	120	DPSP3010Z	SCREW, MODE (LOAD) SENS PWB
	121	SDSP2608Z	SCREW, DECK TERMINAL BOARD, X2
	122	–	SUPPLY SENSOR PWB, REF. [21]
	123	SPST3008Z	TAP SCREW, SUPPLY SENSOR PWB
	124	–	–
	125	PQ40279B	SCH. BRK ASS'Y, INCL. 126, 127
	126	PQM30001-208	SPRING
	127	PQM30017-12	SLIT WASHER
	128	–	FULL ERASE HEAD PWB, REF. [17]

****

CASSETTE HOUSING ASSEMBLY [M5]

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	–	PUS26805U	C. HOUSING ASS'Y, INCL. 1–68
	1	PQ30033D-4	GUIDE STAY (R)ASS'Y
	2	PQ30276B-3	GUIDE STAY (L)ASS'Y
	3	PQ40059	GEAR (1), LEFT AND RIGHT, X2
	4	PQ40060	GEAR (2), LEFT AND RIGHT, X2
	5	PQ40061	DOUBLE CAP, X2
	6	PQ40102A-1	DOOR GUIDE ASS'Y, INCL 7
	7	PUM30001-111	SPRING
	8	PQ40063	GUIDE LEVER, GUIDE STAY (R)
	9	PQ40103A	CONNECT GEAR ASS'Y
	10	PUM30017-11	SLIT WASHER, CONN. GEAR ASS'Y
	11	PQ40065	CAM GEAR (2),GUIDE STAY (R)
	12	PQ30028	CAM GEAR (1)
	13	PQ40066-1-2	LOADING SLIDE GEAR
	14	PQ40067-1-2	UL SLIDE GEAR, UNLOADING
	15	PQ40068-2	LIMITER SPRING, CAM GEAR (1)
	16	PQ40484	WORM WHEEL
	17	PUM30017-4	SLIT WASHER, WARM WHEEL
⚠	18	PQ40090A	MOTOR ASS'Y, CASS. MOTOR
	19	PU45811	FERRITE BEADS, MOTOR ASS'Y, X2
	20	PQ40091B	WORM ASS'Y
	21	Q03093-830	WASHER, WORM ASS'Y
	22	SPSP2604Z	SCREW, MOTOR ASS'Y, X2
	23	PQ40074	UPPER DOOR OPENER
	24	PQ40075-1-5	LOWER DOOR OPENER
	25	PQ40076-2	HOLD LEVER, LOWER DOOR OPENER
	26	REE2500X	E-RING, HOLD LEVER
	27	PU51259-3	LEAF SW, REC SAFETY, G. STAY (L)
	28	PU55377-2	END SW, CASS. LOAD END/EJECT END
	OR	PU55377-1-1	END SW, CASS. LOAD END/EJECT END
	29	SPSP2010Z	SCREW, LEAF SWITCH
	30	SBSE2610Z	TAPPING SCREW, END SWITCH
	31	–	CASS HOUSING PWB, REF. [18]
	32	–	END SENSOR BOARD, REF. [13]
	33	PU48973-3	STOPPER, FOR [13] & [18] PWB, X3
	34	PQ30031-1-3	CASSETTE HOLDER
	35	PQ40106B-1	SLIDE PLATE (R) ASS'Y,INCL. 36
	36	PUM30001-210	SPRING
	37	PQ40107B-1	SLIDE PLATE (L) ASS'Y, INCL. 38
	38	PUM30001-210	SPRING
	39	PQ10009-1-4	BRACKET (R)
	40	PQ10009-2-3	BRACKET (L)
	41	SPSP2003Z	SCREW, BRACKET (R/L), X2
	42	PQ30208	REINFORCEMENT

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	43	PQ40479	GUARD, REINFORCEMENT
	44	PQ40108B-3	LOCK LEVER (R)ASS'Y, INCL. 45, 46
	45	PQM30019-10	PAD, LOCK LEVER (R)
	46	PUM30001-110	SPRING
	47	PQ40109B-3	LOCK LEVER (L) ASS'Y, INCL. 48, 49
	48	PQM30019-10	PAD, LOCK LEVER (L)
	49	PUM30001-110	SPRING
	50	PQ40081A	SW LEVER (R) ASS'Y, INSERT SW (R)
	51	PQ40081B	SW LEVER (L) ASS'Y, INSERT SW (L)
	52	PQ40083-1-4	LID OPENER, BRACKET (R)
	53	PQ40084-1-2	TORSION SPRING, LID OPENER
	54	PU55378	INSERT SW (R), CASS IN DET
	OR	PU55378-1-1	INSERT SW (R), CASS IN DET
	55	PU55378-2	INSERT SW (L), CASS IN DET
	OR	PU55378-2-1	INSERT SW (L), CASS IN DET
	56	SPSP1704Z	SCREW, INSERT SW (R/L), X2
	57	PQ40086	ROLLER, GUIDE STAY (R/L), X4
	58	PQ40087-2	MINI ROLLER, GUIDE STAY (R/L), X2
	59	PQ20043	ROOF PLATE
	60	PQ40440-1-1	ROD, ROOF PLATE
	61	PQ40478-1-3	UPPER DOOR STOPPER
	62	SBSE2608Z	TAPPING SCREW, ROOF PLATE, X4
	63	PQ40299	WIRE CAP, GUIDE STAY (L)
	64	QXT629H-015	UL TUBE
	65	QXT329H-035	UL TUBE
	66	QXTF253-040	UL TUBE
	67	PUM30017	SLIT WASHER, WORM ASS'Y
	68	Q03093-838	WASHER, WORM ASS'Y

REMOTE CONTROL UNIT [M6]

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	1	—	REMOCON UNIT, REF. [M1]
	2	PU36175-8	TOP CASE
	3	PQ31448	BOTTOM CASE,
	4	PQ31449	BATTERY CAP
	5	PU36179-3	WINDOW
	6	PU36178-7	L.C.D WINDOW
	7	PU36194-7	PLATE
	8	PU36139-24	REMOCON LABEL
	9	—	REMOCON PWB ASS'Y, REF. [45]
	10	PQ10355-002	REBBER SHEET, LARGE
	11	PQ10355-003	RUBBER SHEET, SMALL
	12	PQ10355-004	SLIDE COVER
	13	PQ10355-005	SLIDE KNOB, DIRECT/STORE SW
	14	PQ10355-006	SPACER
	15	PQ10355-007	CONNECTOR, X2
	16	PQ10355-008	L.C.D
	17	PQ10355-009	BATTERY TERMINAL
	18	PQ10355-010	BUTTON, (GRAY), X7
	19	PQ10355-011	BUTTON, REC (RED)
	20	PQ10355-012	BUTTON, (BLACK), X19
	21	PQ10355-013	BUTTON, (BLACK), X3
	22	PQ10355-014	BUTTON, (BLACK), X2
	23	PQ10355-015	BUTTON, POWER (BLUE)
	24	PQ10355-016	LABEL, SLIDE KNOB
	25	SDSP2005M	SCREW, X5
	26	SSSP2010M	SCREW, BOTTOM CASE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU22345A1-02	**POWER REG (1) BOARD ASS'Y [01]**
	Q1	—	—
	Q2	2SD1275P,Q	TRANSISTOR
	Q3	—	—
	Q4	2SD1275P,Q	TRANSISTOR
	Q5	2SD637R,S	TRANSISTOR
	Q6	—	—
	Q7	—	—
	Q8	2SD637R,S	TRANSISTOR
	Q9	—	—
	Q10	2SD1275P,Q	TRANSISTOR
	Q11	2SD637R,S	TRANSISTOR
	Q12	2SD1761(DE)	TRANSISTOR
	Q13	2SD637R,S	TRANSISTOR
	Q14	2SC3243D,E	TRANSISTOR
	Q15	2SB1015O,Y	TRANSISTOR
	D1	—	—
	D2	10E2	DIODE
	D3	—	—
	D4	10E2	DIODE
	D5	HZ12B3L	ZENER DIODE
	D6	—	—
	D7	—	—
	D8	11E2	DIODE
	D9	HZ6C1	ZENER DIODE
	D10	11E2	DIODE
	D11	HZ6C1L	ZENER DIODE
	D12	11E2	DIODE
	D13	11E2	DIODE
	D14	HZ15-2	ZENER DIODE
	D15	MA150	DIODE
	D16	HZ15-2	ZENER DIODE
	D17	11E2	DIODE
	D18	11E2	DIODE
	D19	11E2	DIODE
	D20	11E2	DIODE
	D21	MA27TB	DIODE
	D22	HZ6C1L	ZENER DIODE
	D23	MA27TA	DIODE
	DS1	D5SB10	DIODE ARRAY
	OR	RBV-601	BRIDGE DIODE
	R1	QRD181J-272	CR
	R2	QRD181J-471	CR
	R3	QRD181J-681	CR
	R4	QRD181J-272	CR
	R5	QRD181J-103	CR
	R6	QRD181J-682	CR
	R7	QRD181J-562	CR
	R8	QRD181J-562	CR
	R9	QRD181J-272	CR
	R10	QRD181J-561	CR
	R11	QRD181J-331	CR
	R12	QRD181J-681	CR
	R13	QRD181J-271	CR
	R14	QRD181J-221	CR
	R15	QVZ3521-221	VR, DC 5V ADJ

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R16	QRD181J-102	CR
	R17	QRD122J-392	CR
	R18	QRG019J-222S	OMR
	R19	QRD181J-472	CR
	R20	QRD181J-473	CR
	R21	QVZ3521-222	VR, DC 9V ADJ
	R22	QRD181J-331	CR
	R23	QRG019J-181S	OMR
⚠	R24	PU58802-330	POSISTOR
	R25	QRD181J-102	CR
	R26	QRD181J-102	CR
	R27	QRD181J-102	CR
	R28	QRD181J-221	CR
	R29	QRD123J-271	CR
	C1	QFK52AK-473	MM CAP
	C2	QEMB1EM-108	E CAP
	C3	QCF31HP-103	C CAP
	C4	QEH51EM-338	E CAP
	C5	QEMC1CM-107	E CAP
	C6	QEMC1CM-107	E CAP
	C7	QEMC1CM-107	E CAP
	C8	QEMB1CM-228	E CAP
	C9	QEMC1VM-336	E CAP
	C10	QEMC1EM-476	E CAP
	C11	QETB1JM-107	E CAP
	C12	QEMB1JM-227	E CAP
	C13	QEMB1HM-227	E CAP
	C14	QETB1HM-107	E CAP
	C15	–	–
	C16	–	–
	C17	–	–
	C18	QCF31HP-222	C CAP
	C19	–	–
	C20	QCF31HP-103	C CAP
	C21	QCF31HP-222	C CAP
	CN1	PU58844-110	CAP HOUSING
	CN2	PU58844-105	CAP HOUSING
	CN3	PU58844-104	CAP HOUSING
	CN4	PU43351-103	CAP HOUSING
	CN5	PU50597-4	CAP HOUSING
	CN6	PU43351-102	CAP HOUSING
	CN7	PU58844-102	CAP HOUSING
	CN8	–	–
	CN9	PU58844-102	CAP HOUSING
⚠	HD1	PU57505	FUSE HOLDER, X4, F2, F3
⚠	HD2	QMG1321-002	FUSE HOLDER, F5
	TP	PU55774	TEST PIN, TP1, 2, GND
⚠	HTS1	PQ30785	HEAT SINK
	SCR1	DPSP3006Z	SCREW, X3
	SCR2	DPSP3008Z	SCREW, X4, FOR Q2, 4, 10, 12

THE FOLLOWING FUSE ARE NOT INCLUDED IN PU22345A1-02.

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
⚠	F2	QMF51E2-2R5	FUSE
⚠	F3	QMF51E2-R80	FUSE
⚠	F5	QMF51E2-1R0	FUSE

****

PU11498A-01 V/A/F BOARD ASS'Y [02]

—VIDEO SECTION—

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	IC1	MSM6967RS	INTEGRATED CIRCUIT
	IC2	MSM6989RS	INTEGRATED CIRCUIT
	IC3	BA7021	INTEGRATED CIRCUIT
	IC4	–	–
	IC5	BA225	INTEGRATED CIRCUIT
	IC6	M51458P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC7	7VT12	INTEGRATED CIRCUIT
	IC8	PU22282A	Y. MODULE PWB ASS'Y
	IC9	NJM2207S	INTEGRATED CIRCUIT
	IC10	–	–
	IC11	–	–
	IC12	–	–
	IC13	TC4013BP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC601	M51645P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC602	AN6308	INTEGRATED CIRCUIT
	IC603	BA7023L	INTEGRATED CIRCUIT
	IC604	BA222	INTEGRATED CIRCUIT
	IC605	TC4030BP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC606	TC4013BP	INTEGRATED CIRCUIT
	Q1	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q2	2SA933S	TRANSISTOR
	Q3	2SC1740S(R)	TRANSISTOR
	Q4	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q5	2SA933S	TRANSISTOR
	Q6	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q7	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q8	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q9	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q10	DTC144ES	D TRANSISTOR
	Q11	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q12	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q13	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q14	DTC114ES	D TRANSISTOR
	Q15	DTC144WS	D TRANSISTOR
	Q16	DTC144WS	D TRANSISTOR
	Q17	DTC144WS	D TRANSISTOR
	Q18	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q19	DTC144WF	D TRANSISTOR
	Q20	DTC124EF	D TRANSISTOR
	Q21	DTC114EF	D TRANSISTOR
	Q22	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q23	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q24	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q25	2SA933S	TRANSISTOR
	Q26	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q27	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q28	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q29	2SA933S	TRANSISTOR
	Q30	2SA933S	TRANSISTOR
	Q31	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q43	DTA114ES	D TRANSISTOR
	Q44	DTA114ES	D TRANSISTOR
	Q45	2SA937	TRANSISTOR

#	⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		Q46	DTC144WS	D TRANSISTOR
		Q47	—	—
		Q48	—	—
		Q49	2SA933S(S)	TRANSISTOR
		Q601	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q602	DTC114ES	D TRANSISTOR
		Q603	DTC114ES	D TRANSISTOR
		Q604	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q605	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q606	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q607	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q608	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q609	2SC1740S(Q)	TRANSISTOR
		Q610	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q611	2SA933S(Q)	TRANSISTOR
		Q612	2SC1740S(Q)	TRANSISTOR
		Q613	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q614	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
		Q615	DTC114ES	D TRANSISTOR
	⚠	Q621	DTC114ES	D TRANSISTOR
	⚠	Q622	2SA933S(RS)	TRANSISTOR
	⚠	Q623	2SC1740S(RS)	TRANSISTOR
		D1	1SS133	DIODE
		D2	1SS133	DIODE
		D3	1SS133	DIODE
		D4	1SS133	DIODE
		D5	1SS133	DIODE
		D6	1SS133	DIODE
		D7	1SS133	DIODE
		D8	1SS133	DIODE
		D9	1SS133	DIODE
		D10	1SS133	DIODE
		D11	1SS133	DIODE
		D12	1SS133	DIODE
		D13	1SS133	DIODE
		D14	OA90	DIODE
		D15	OA90	DIODE
		D16	1SS133	DIODE
		D17	1SS133	DIODE
		D18	1SS133	DIODE
		D19	1SS133	DIODE
		D20	1SS133	DIODE
		D21	—	—
		D22	1SS133	DIODE
		D23	1SS133	DIODE
		D24	1SS133	DIODE
		D25	1SS133	DIODE
		D26	1SS133	DIODE
		D34	1SS133	DIODE
		D35	1SS133	DIODE
		D36	—	—
		D37	1SS133	DIODE
		D38	1SS133	DIODE
		D39	1SS133	DIODE
		D48	1SS133	DIODE
		D49	—	—
		D50	—	—

#	⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		D51	1SS133	DIODE
		D601	1SS133	DIODE
		D602	1SS133	DIODE
		D603	1SS133	DIODE
		D604	1SS99	DIODE
		D605	1SS99	DIODE
		D606	1SS133	DIODE
		D607	1SS133	DIODE
		D608	1SS133	DIODE
		D609	1SS99	DIODE
		D610	1SS99	DIODE
		D611	—	—
		D612	1SS133	DIODE
		D621	1SS133	DIODE
		R1	QRD161J-222	CR
		R2	QRD161J-222	CR
		R3	QRD161J-472	CR
		R4	QRD162J-562	CR
		R5	—	—
		R6	QRD161J-472	CR
		R7	QRD161J-563	CR
		R8	QRD161J-104	CR
		R9	QRD161J-272	CR
		R10	QRD161J-102	CR
		R11	QRD161J-122	CR
		R12	QRD161J-153	CR
		R13	QRD161J-223	CR
		R14	QRD161J-681	CR
		R15	QRD161J-561	CR
		R16	QRD161J-681	CR
		R17	QRD161J-681	CR
		R18	QRD161J-222	CR
		R19	QRD161J-222	CR
		R20	QRD161J-393	CR
		R21	QRD161J-473	CR
		R22	QRD161J-122	CR
		R23	QVZ3514-682	VR, 0.5H DELAY
		R24	QRD161J-822	CR
		R25	QRD161J-102	CR
		R26	QRD161J-104	CR
		R27	QRD161J-223	CR
		R28	QRD161J-104	CR
		R29	QRD161J-332	CR
		R30	QRD161J-332	CR
		R31	QRD161J-681	CR
		R32	QRD161J-122	CR
		R33	QRD161J-271	CR
		R34	QRD161J-273	CR
		R35	QRD161J-223	CR
		R36	QRD161J-103	CR
		R37	QRD161J-333	CR
		R38	QRD161J-222	CR
		R39	QRD161J-222	CR
		R40	QRD162J-272	CR
		R41	QRD161J-681	CR
		R42	QRD161J-562	CR
		R43	QRD162J-390	CR
		R44	QRD161J-152	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R45	QVZ3514-102	VR, Y NR BAL
	R46	QRD161J-392	CR
	R47	QRD161J-222	CR
	R48	QRD161J-103	CR
	R49	QRD161J-152	CR
	R50	QRD161J-471	CR
	R51	QRD161J-332	CR
	R52	QRD161J-471	CR
	R53	QRD161J-103	CR
	R54	QRD161J-103	CR
	R55	QRD161J-222	CR
	R56	QRD161J-103	CR
	R57	QVZ3514-472	VR, Y NR GAIN
	R58	QRD161J-184	CR
	R59	QRD161J-152	CR
	R60	–	–
	R61	QRD161J-223	CR
	R62	QRD161J-562	CR
	R63	QRD161J-225	CR
	R64	QRD162J-475	CR
	R65	QRD161J-335	CR
	R66	QRD161J-102	CR
	R67	QRD161J-822	CR
	R68	QRD161J-562	CR
	R69	QRD161J-152	CR
	R70	–	–
	R71	QRD161J-562	CR
	R72	–	–
	R73	QRD162J-271	CR
	R74	–	–
	R75	QRD162J-102	CR
	R76	QRD161J-102	CR
	R77	–	–
	R78	–	–
	R79	QRD162J-103	CR
	R80	QRD161J-222	CR
	R81	QRD161J-471	CR
	R82	QRD161J-153	CR
	R83	QRD161J-222	CR
	R84	QRD161J-103	CR
	R85	QRD161J-473	CR
	R86	QRD162J-824	CR
	R87	QRD161J-684	CR
	R88	QRD161J-750	CR
	R89	QRD161J-222	CR
	R90	QRD161J-102	CR
	R91	QRD161J-102	CR
	R92	QRD181J-391	CR
	R93	QRD161J-103	CR
	R94	QRD161J-103	CR
	R95	QRD161J-154	CR
	R96	QRD161J-154	CR
	R97	QRD161J-472	CR
	R98	QRD161J-562	CR
	R99	QRD161J-562	CR
	R100	QRV143F-1542	MFR
	R101	QRV143F-1072	MFR
	R102	QRD161J-103	CR
	R103	QRD162J-103	CR
	R104	QRV143F-1102	MFR
	R105	QRV143F-1372	MFR
	R106	QRD161J-222	CR
	R107	QRD161J-181	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R108	QRD161J-102	CR
	R109	QRD161J-681	CR
	R110	QRD161J-272	CR
	R111	QRD161J-181	CR
	R112	QRD161J-822	CR
	R113	–	–
	R114	–	–
	R115	–	–
	R116	QRD161J-272	CR
	R117	–	–
	R118	QRD161J-102	CR
	R119	–	–
	R120	QRD161J-563	CR
	R121	QRD161J-561	CR
	R122	–	–
	R123	–	–
	R124	QRD161J-103	CR
	R125	QRD161J-103	CR
	R126	–	–
	R127	QRD161J-223	CR
	R134	QRD161J-103	CR
	R135	QRD161J-332	CR
	R140	QRD161J-103	CR
	R141	QRD161J-223	CR
	R142	–	–
	R143	–	–
	R144	–	–
	R145	QRD161J-103	CR
	R146	QRD161J-393	CR
	R147	QRD161J-332	CR
	R148	QRD161J-103	CR
	R149	QVZ3514-473	VR, SW POINT
	R150	QVZ3513-223	VR, H DISCRI
	R151	–	–
	R152	–	–
	R153	QVZ3514-105	VR, SP SLOW TRACKING
	R154	QRD161J-223	CR
	R155	QRD161J-182	CR
	R156	QRD161J-182	CR
	R164	QRD163J-223	CR
	R165	QRD161J-563	CR
	R166	QRD161J-102	CR
	R601	QRD161J-102	CR
	R602	QRD161J-102	CR
	R603	QRD161J-472	CR
	R604	QRD161J-222	CR
	R605	QRD161J-821	CR
	R606	QRD161J-151	CR
	R607	QRD161J-181	CR
	R608	QRD161J-223	CR
	R609	QRD161J-122	CR
	R610	QRD161J-822	CR
	R611	QRD161J-102	CR
	R612	QRD161J-102	CR
	R613	QRD161J-183	CR
	R614	QRD161J-274	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R615	QRD161J-472	CR
	R616	QRD161J-472	CR
	R617	QRD161J-102	CR
	R618	QRD161J-102	CR
	R619	QRD161J-822	CR
	R620	QRD161J-122	CR
	R621	QRD161J-152	CR
	R622	QRD161J-221	CR
	R623	QRD161J-224	CR
	R624	QRD161J-562	CR
	R625	QRD161J-224	CR
	R626	QRD161J-392	CR
	R627	QRD161J-682	CR
	R628	QRD161J-391	CR
	R629	QRD161J-224	CR
	R630	QRD161J-102	CR
	R631	QRD161J-473	CR
	R632	QRD161J-474	CR
	R633	QRD161J-473	CR
	R634	QRD161J-473	CR
	R635	QRD161J-152	CR
	R636	QRD161J-561	CR
	R637	QRD161J-333	CR
	R638	QRD161J-333	CR
	R639	QRD161J-681	CR
	R640	QRD161J-102	CR
	R641	QRD161J-103	CR
	R642	QRD161J-392	CR
	R643	QVZ3514-331	VR, 1H DEALAYED COL LEV
	R644	QRD161J-221	CR
	R645	QRD161J-223	CR
	R646	QRD161J-473	CR
	R647	QRD161J-102	CR
	R648	QRD161J-102	CR
	R649	QRD161J-223	CR
	R650	QRD161J-820	CR
	R651	QRD161J-123	CR
	R652	QRD161J-333	CR
	R653	QRD161J-471	CR
	R654	QRD161J-122	CR
	R655	QRD161J-222	CR
	R656	QRD161J-152	CR
	R657	QRD161J-152	CR
	R658	QRD161J-472	CR
	R659	QRD161J-472	CR
	R660	QRD161J-392	CR
	R661	QRD161J-391	CR
	R662	QRD161J-223	CR
	R663	QRD161J-105	CR
	R664	QRD161J-124	CR
	R665	QRD161J-184	CR
	R666	QRD161J-221	CR
	R667	QRD161J-683	CR
	R668	QVZ3514-473	VR, 0.5H JUMP DET
	R669	QRD161J-153	CR
	R670	QRD161J-472	CR
	R671	QRD161J-683	CR
	R672	QRD161J-392	CR
	R673	QRD161J-104	CR
	R674	QRD161J-102	CR
	R675	QRD161J-473	CR
	R676	QRD161J-103	CR
	R681	QRD161J-103	CR
	R682	QRD161J-103	CR
	R683	QRD161J-563	CR
	R684	QRD161J-154	CR
	R685	QRD161J-563	CR
	R686	QVZ3514-224	VR, FMA SW POINT
	R687	QRD161J-103	CR
	C1	QETC1EM-475	E CAP
	C2	QCSB1HJ-100	C CAP
	C3	QCSB1HJ-120	C CAP
	C4	QETC1EM-475	E CAP
	C5	QETC1HM-334	E CAP
	C6	QCVB1CN-103	C CAP
	C7	QCVB1CN-103	C CAP
	C8	QETC0JM-476	E CAP
	C9	QCVB1CN-103	C CAP
	C10	QETC1AM-476	E CAP
	C11	QCVB1CN-103	C CAP
	C12	QETC1EM-475	E CAP
	C13	QCVB1CN-103	C CAP
	C14	QCVB1CN-103	C CAP
	C15	QETC0JM-476	E CAP
	C16	QCVB1CN-103	C CAP
	C17	QETC1AM-476	E CAP
	C18	QCVB1CN-103	C CAP
	C19	QCSB1HJ-220	C CAP
	C20	QCSB1HJ-270	C CAP
	C21	QETC0JM-476	E CAP
	C22	QCVB1CN-103	C CAP
	C23	QETC0JM-476	E CAP
	C24	QCSB1HJ-150	C CAP
	C25	QETC0JM-476	E CAP
	C26	QCVB1CN-103	C CAP
	C27	QETC1HM-104	E CAP
	C28	QETC1HM-105	E CAP
	C29	QETC1HM-334	E CAP
	C30	QETC1CM-106	E CAP
	C31	QETC1HM-105	E CAP
	C32	QCBB1HJ-121	C CAP
	C33	PU51163-390	C CAP
	C34	—	—
	C35	QCBB1HJ-181	C CAP
	C36	QCBB1HJ-181	C CAP
	C37	QETC0JM-476	E CAP
	C38	QCVB1CN-103	C CAP
	C39	—	—
	C40	QCC11EJ-223	C CAP
	C41	QETC0JM-476	E CAP
	C42	QCVB1CN-103	C CAP
	C43	QCC11EJ-223	C CAP
	C44	QCSB1HJ-560	C CAP
	C45	QCVB1CN-103	C CAP
	C46	QCBB1HJ-271	C CAP
	C47	QCC11EJ-223	C CAP
	C48	QCBC1HJ-331	C CAP
	C49	QETC1AM-226	E CAP
	C50	QETC1EM-475	E CAP
	C51	QETC1CM-106	E CAP
	C52	QETC1HM-225	E CAP
	C53	QETC1AM-226	E CAP
	C54	QETC0JM-476	E CAP
	C55	QCC11EJ-104	C CAP
	C56	QCBB1HJ-681	C CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C57	QETC1AM-226	E CAP
	C58	QCVB1CN-103	C CAP
	C59	QETC0JM-476	E CAP
	C60	QCBB1HJ-331	C CAP
	C61	QETC1AM-226	E CAP
	C62	QCSB1HJ-180	C CAP
	C63	QETC1AM-226	E CAP
	C64	QCSB1HJ-100	C CAP
	C65	QETC1AM-226	E CAP
	C66	QCSB1HJ-220	C CAP
	C67	QCSB1HJ-560	C CAP
	C68	QCBB1HJ-121	C CAP
	C69	QCBB1HJ-151	C CAP
	C70	QCSB1HJ-330	C CAP
	C71	–	–
	C72	QCSB1HJ-560	C CAP
	C73	QCBB1HJ-101	C CAP
	C74	QCBB1HJ-181	C CAP
	C75	QCBB1HJ-151	C CAP
	C76	–	–
	C77	QCVB1CN-103	C CAP
	C78	QCVB1CN-103	C CAP
	C79	QCVB1CN-103	C CAP
	C80	QETC0JM-107	E CAP
	C81	QETC0JM-107	E CAP
	C82	QETC1EM-335	E CAP
	C83	QEN61HM-105	NP CAP
	C84	QCVB1CN-103	C CAP
	C85	QCVB1CN-103	C CAP
	C86	QCVB1CN-103	C CAP
	C87	QETC1HM-225	E CAP
	C88	QETC1EM-335	E CAP
	C89	QETC1HM-225	E CAP
	C90	QETC1CM-106	E CAP
	C91	QEN61EM-335	NP CAP
	C92	QETC0JM-477	E CAP
	C93	QETC0JM-476	E CAP
	C94	QCBB1HJ-101	C CAP
	C95	–	–
	C96	QCVB1CN-103	C CAP
	C97	QETC1CM-107	E CAP
	C98	–	–
	C99	QETC1HM-474	E CAP
	C100	QETC1CM-226	E CAP
	C101	QCVB1CN-103	C CAP
	C102	–	–
	C103	–	–
	C104	QCVB1CN-103	C CAP
	C105	QETC1CM-476	E CAP
	C106	QET61HM-475	E CAP
	C111	QETC1HM-225	E CAP
	C112	QETC0JM-337	E CAP
	C113	–	–
	C114	QETC1HM-226	E CAP
	C115	QCSB1HJ-330	C CAP
	C116	QCBB1HJ-102	C CAP
	C117	–	–
	C118	QETB1CM-226	E CAP
	C122	QCBB1HJ-561	C CAP
	C123	–	–
	C124	–	–

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C125	QCSC1HJ-330	C CAP
	C126	QCC11EK-223	C CAP
	C601	QCVB1CN-103	C CAP
	C602	QCVB1CN-103	C CAP
	C603	QCVB1CN-103	C CAP
	C604	QETC0JM-476	E CAP
	C605	QETC1CM-106	E CAP
	C606	QCVB1CN-103	C CAP
	C607	QETC0JM-476	E CAP
	C608	QCSB1HJ-180	C CAP
	C609	QCVB1CN-103	C CAP
	C610	QETC0JM-107	C CAP
	C611	QCVB1CN-103	C CAP
	C612	QCSB1HK-3R9	C CAP
	C613	QETC1CM-106	E CAP
	C614	QCVB1CN-103	C CAP
	C615	QCVB1CN-103	C CAP
	C616	QCVB1CN-103	C CAP
	C617	QCVB1CN-103	C CAP
	C618	QCVB1CN-103	C CAP
	C619	QCVB1CN-103	C CAP
	C620	QFN31HJ-104	MY CAP
	C621	QFN31HJ-222	MY CAP
	C622	QCVB1CN-103	C CAP
	C623	QCVB1CN-103	C CAP
	C624	QCVB1CN-103	C CAP
	C625	QCSB1HJ-220	C CAP
	C626	QCVB1CN-103	C CAP
	C627	QCVB1CN-103	C CAP
	C628	QETC1CM-106	E CAP
	C629	QCVB1CN-103	C CAP
	C630	QCVB1CN-103	C CAP
	C631	QCVB1CN-103	C CAP
	C632	QCVB1CN-103	C CAP
	C633	QCVB1CN-103	C CAP
	C634	QCVB1CN-103	C CAP
	C635	QCVB1CN-103	C CAP
	C636	QCVB1CN-103	C CAP
	C637	–	–
	C638	QCVB1CN-103	C CAP
	C639	QCVB1CN-103	C CAP
	C640	QCVB1CN-103	C CAP
	C641	QCBB1HJ-391	C CAP
	C642	QCBB1HJ-121	C CAP
	C643	QCVB1CN-103	C CAP
	C644	QCVB1CN-103	C CAP
	C645	QCVB1CN-103	C CAP
	C646	QCVB1CN-103	C CAP
	C647	QETC0JM-476	E CAP
	C648	QCVB1CN-103	C CAP
	C649	QCVB1CN-103	C CAP
	C650	QCVB1CN-103	C CAP
	C651	QETC0JM-476	E CAP
	C652	QCBB1HJ-271	C CAP
	C653	QETC0JM-476	E CAP
	C661	QETC1HM-105	E CAP
	C662	QFN31HJ-152	MY CAP
	C663	QFN31HJ-222	MY CAP
	C664	QFN31HJ-332	MY CAP
	C665	QET61HM-105	E CAP
	C666	QETC1CM-106	E CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C667	QETC0JM-107	E CAP
	C668	QCVB1CN-103	C CAP
	C669	QFN31HJ-103	MY CAP
	C670	QFN31HJ-273	MY CAP
	C671	QETC1HM-105	E CAP
	C672	QCBB1HJ-331	C CAP
	C673	QCVB1CN-103	C CAP
	C674	QFN31HJ-273	MY CAP
	C675	QCVB1CN-103	C CAP
	C676	QETC0JM-476	E CAP
	C677	QCVB1CN-103	C CAP
	C678	QFN31HJ-103	MY CAP
⚠	C691	QCSB1HJ-560	C CAP
⚠	C692	QCBB1HJ-471	C CAP
⚠	C693	QFN31HJ-563	MY CAP
⚠	C694	QCVB1CN-103	C CAP
	C695	QETC0JM-476	E CAP
	L1	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L2	PU48530-820J	PEAKING COIL
	L3	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L4	PU48530-820J	PEAKING COIL
	L5	PU59152-560J	PEAKING COIL
	L6	PU59152-560J	PEAKING COIL
	L7	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L8	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L9	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L10	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L11	PU59152-220J	PEAKING COIL
	L12	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L13	PU59152-560J	PEAKING COIL
	L14	—	—
	L15	PU59152-220J	PEAKING COIL
	L16	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L17	PU48530-471J	PEAKING COIL
	L18	PU48530-121J	PEAKING COIL
	L19	PU59152-121J	PEAKING COIL
	L20	PU59152-560J	PEAKING COIL
	L21	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L22	—	—
	L23	—	—
	L24	—	—
	L25	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L26	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L27	PU59152-560J	PEAKING COIL
	L601	PU48530-101K	COIL
	L602	—	—
	L603	PU48530-101K	COIL
	L604	—	—
	L605	PU59152-150J	PEAKING COIL
	L606	PU59152-150J	PEAKING COIL
	L607	PU48530-101K	COIL
	L608	PU48530-101K	COIL
	L609	PU48530-101K	COIL
	L610	—	—
	L611	PU54438	COIL
	L612	PU57640	COIL
	L613	PU54439	COIL
	L614	PU59152-101K	PEAKING COIL

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	LPF1	PU59395	LOW PASS FILTER
	LPF2	PU59151	LOW PASS FILTER
	BPF601	PU54437-2	BAND PASS FILTER
	BPF602	PU54420-2	BAND PASS FILTER
	BPF603	PU54421-2	BAND PASS FILTER
	DL601	PU54819	DELAY LINE
	EQ1	PU58315	EQUALIZER
	EQ2	PU58293	EQUALIZER
	X1	PU59584	CRYSTAL
	CN1	PU58844-6	CAP HOUSING
	CN2	PU58844-8	CAP HOUSING
	CN3	PU58844-3	CAP HOUSING
	CN4	PU58844-6	CAP HOUSING
	CN5	PU58844-8	CAP HOUSING
	CN6	PU58844-7	CAP HOUSING
	CN7	PU58844-5	CAP HOUSING
	CN8	PU58844-5	CAP HOUSING
	CN9	PU58844-10	CAP HOUSING
	CN10	PU58844-2	CAP HOUSING
	TP	PU57545	TEST PIN, 10—12, 21—23, 26,27,29,41,121,125,126,601,602,605, 621—623,625,631—633,GND1,GND2
	SLD1	PU59418	SHIELD CASE
	SLD2	PU59419	SHIELD PLATE
	SLD3	PU59455	SHIELD COVER
	—AUDIO SECTION—		
	IC401	TA7361AP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC402	AN3991K	INTEGRATED CIRCUIT
	Q401	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q402	DTC124ES	D TRANSISTOR
⚠	Q403	2SC1740S(RS)	TRANSISTOR
	Q404	2SC1740S(RS)	TRANSISTOR
	Q405	2SC2021R,S	TRANSISTOR
	Q406	2SA933S(RS)	TRANSISTOR
	Q407	2SA933S(RS)	TRANSISTOR
	Q408	2SA933S(RS)	TRANSISTOR
	Q409	DTC124ES	D TRANSISTOR
	D401	MA165	DIODE
	OR	1SS133	DIODE
	D402	MA165	DIODE
	OR	1SS133	DIODE
	D403	MA165	DIODE
	OR	1SS133	DIODE
	D404	MA165	DIODE
	OR	1SS133	DIODE
	D405	MA165	DIODE
	OR	1SS133	DIODE
	D406	—	—
	D407	MA165	DIODE
	OR	1SS133	DIODE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R401	QRD181J-223	CR
	R402	QRD161J-102	CR
	R403	QRD161J-182	CR
	R404	QRD167J-475	CR
	R405	QRD161J-103	CR
	R406	QRD161J-103	CR
	R407	QRD161J-122	CR
	R408	—	—
	R409	QRD181J-223	CR
	R410	QRD161J-100	CR
	R411	QRD161J-473	CR
	R412	QRD161J-822	CR
	R413	QRD161J-104	CR
	R414	QRD161J-273	CR
	R415	QRD162J-330	CR
	R416	QRD162J-680	CR
	R417	—	—
	R418	—	—
	R419	QRD161J-152	CR
	R420	QRD161J-392	CR
	R421	QRD161J-392	CR
	R422	QRD161J-103	CR
	R423	QVZ3518-222	VR, PB LEVEL
	R424	QRD161J-562	CR
	R425	QRD161J-224	CR
	R426	—	—
	R427	—	—
	R428	QRD161J-271	CR
	R429	—	—
	R430	QRD161J-393	CR
	R431	QRD161J-223	CR
	R432	QRD161J-562	CR
	R433	QRD161J-222	CR
	R434	QVZ3518-683	VR, BIAS ADJ
	R435	QRD161J-563	CR
	R436	QRD161J-100	CR
	R437	QRD161J-393	CR
	R438	QRD182J-220	CR
	R439	QRD161J-682	CR
	R440	QRD161J-682	CR
	R441	QRD161J-682	CR
	R442	QRD161J-682	CR
	R443	QRD161J-682	CR
	R444	QRD161J-682	CR
	R445	QRD161J-331	CR
	R446	QRD161J-272	CR
	R447	QRD161J-561	CR
⚠	R448	PU52108-470K	POSISTOR
⚠	R449	PU52108-330K	POSISTOR
	C401	QETC1EM-335	E CAP
	C402	QETC1EM-475	E CAP
	C403	QETC1EM-475	E CAP
	C404	QETC1EM-475	E CAP
	C405	QETC1AM-336	E CAP
	C406	QEK61HM-474	E CAP
	C407	QFN31HJ-682	MY CAP
	C408	QETC1CM-476	E CAP
	C409	QEK61HM-474	E CAP
	C410	QCS11HJ-101	C CAP
	C411	QFN31HJ-823	MY CAP
	C412	QFZ9011-124	MM CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C413	QETC1EM-335	E CAP
	C414	QETC1EM-335	E CAP
	C415	QFN31HJ-222	MY CAP
	C416	QFZ9011-224	MM CAP
	C417	QFN31HJ-153	MY CAP
	C418	QEK61EM-475	E CAP
	C419	QEK61HM-334	E CAP
	C420	—	—
	C421	QEB61HM-105	E CAP
	C422	QFN31HJ-102	MY CAP
	C423	QETC1AM-476	E CAP
	C424	QETC1CM-476	E CAP
	C425	QCS31HJ-561	C CAP
	C426	QFP42AJ-223	PP CAP
	C427	QETC1CM-106	E CAP
	C428	QFN31HJ-102	MY CAP
	C429	QFN31HJ-332	MY CAP
	C430	QFP42AJ-333	PP CAP
	C431	QETC1CM-336	E CAP
	C432	QFN31HJ-122	MY CAP
	C433	QFN31HJ-222	MY CAP
	C434	QETC1HM-225	E CAP
	C435	QFN31HJ-683	MY CAP
	L401	PU58308-272J	COIL
	L402	PU48530-561K	PEAKING COIL
	L403	PU48530-561K	PEAKING COIL
	L404	PU58308-822J	COIL
	T401	PU57942	OSC TRANS
	T402	PU57943	OSC TRANS
	CN401	PU58844-7	CAP HOUSING
	CN402	PU58844-4	CAP HOUSING
	TP	PU57545	TEST PIN,401,402,403

—FM AUDIO SECTION—

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	IC201	—	—
	IC202	TA78L005AP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC203	—	—
	IC204	VC2024A	INTEGRATED CIRCUIT
	IC205	BA7057	INTEGRATED CIRCUIT
	IC206	HA12072NT	INTEGRATED CIRCUIT
	IC207	UPD4053BC	INTEGRATED CIRCUIT
	IC208	AN3926K	INTEGRATED CIRCUIT
	IC209	M5218P	INTEGRATED CIRCUIT
	Q201	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q202	2SB643Q	TRANSISTOR
	Q203	2SD638Q	TRANSISTOR
	Q204	2SB643Q	TRANSISTOR
	Q205	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q206	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q207	2SB810H,J	TRANSISTOR
	Q208	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q209	DTC124EF	D TRANSISTOR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	Q210	2SC2021Q.R	TRANSISTOR
	Q211	2SC2021Q,R	TRANSISTOR
	Q212	–	–
	Q213	–	–
	Q214	2SB641Q	TRANSISTOR
	Q215	2SB810H,J	TRANSISTOR
	Q216	DTA124ES	D TRANSISTOR
	Q217	2SD638Q	TRANSISTOR
	Q218	2SC1740S(QRS)	TRANSISTOR
	Q219	2SC2021Q,R	TRANSISTOR
	Q220	DTC144ES	D TRANSISTOR
	Q221	2SD638Q	TRANSISTOR
	Q222	–	–
	Q223	DTC124ES	D TRANSISTOR
	D201	1SS133	DIODE
	D202	1SS133	DIODE
	D203	1SS133	DIODE
	D204	1SS133	DIODE
	D205	1SS133	DIODE
	D206	1SS133	DIODE
	D207	1SS133	DIODE
	R201	QRD161J-392	CR
	R202	QRD161J-183	CR
	R203	QRD161J-100	CR
	R204	QRD161J-102	CR
	R205	QRD161J-222	CR
	R206	QRD161J-222	CR
	R207	QRD161J-102	CR
	R208	QRD161J-100	CR
	R209	QRD161J-102	CR
	R210	QRD161J-151	CR
	R211	QRD161J-393	CR
	R212	QRD161J-102	CR
	R213	QRD161J-821	CR
	R214	QRD161J-223	CR
	R215	QRD161J-472	CR
	R216	QRD161J-472	CR
	R217	QRD161J-561	CR
	R218	QRD161J-392	CR
	R219	QRD161J-561	CR
	R220	QRD182J-102	CR
	R221	QRD161J-102	CR
	R222	QRD161J-332	CR
	R223	QRD161J-103	CR
	R224	QRD161J-103	CR
	R225	QRD161J-222	CR
	R226	QRD161J-393	CR
	R227	QRD161J-102	CR
	R228	QVZ3518-103	VR, FM REC LEVEL
	R229	QRD161J-102	CR
	R230	QRD161J-472	CR
	R231	QRD161J-102	CR
	R232	QRD161J-102	CR
	R233	QRD161J-102	CR
	R234	QRD161J-102	CR
	R235	QVZ3518-102	VR, PB LEVEL (R)
	R236	QVZ3518-102	VR, PB LEVEL (L)
	R237	QRD182J-103	CR
	R238	QRD161J-272	CR
	R239	QRD161J-123	CR
	R240	QRD161J-151	CR
	R241	QRD161J-151	CR
	R242	QRD161J-102	CR
	R243	QRD182J-103	CR
	R244	–	–
	R245	–	–
	R246	QRD161J-104	CR
	R247	QVZ3518-472	VR,E-E LEVEL (L)
	R248	QRD161J-122	CR
	R249	QRD161J-102	CR
	R250	QVZ3518-472	VR,E-E LEVEL (R)
	R251	QRD161J-105	CR
	R252	QRD161J-563	CR
	R253	QRD161J-103	CR
	R254	QRD161J-105	CR
	R255	QRD161J-474	CR
	R256	QRD161J-221	CR
	R257	QRD161J-333	CR
	R258	QRD161J-103	CR
	R259	QRD161J-333	CR
	R260	QRD161J-103	CR
	R261	QRD161J-103	CR
	R262	QRD161J-105	CR
	R263	QRD161J-103	CR
	R264	QRD161J-105	CR
	R265	QRD161J-103	CR
	R266	QRD161J-474	CR
	R267	QVZ3518-103	VR, OFFSET (L)
	R268	QVZ3518-103	VR, OFFSET (R)
	R269	QRD161G-511	CR
	R270	QRD161J-472	CR
	R271	QRD161G-511	CR
	R272	QRD161J-472	CR
	R273	QRD161J-222	CR
	R274	QRD161J-102	CR
	R275	QRD161J-472	CR
	R276	QRD161J-472	CR
	R277	QRD161J-222	CR
	R278	QRD161J-102	CR
	R279	QRD161J-472	CR
	R280	QRD161J-472	CR
	R281	QRD161J-272	CR
	R282	QRD161J-182	CR
	R283	QRD161J-272	CR
	R284	QRD161J-182	CR
	R285	QRD161J-102	CR
	R286	QRD161J-225	CR
	R287	QRD161J-102	CR
	R288	QRD161J-225	CR
	R289	QVZ3518-472	VR, IND LEVEL (L)
	R290	QVZ3518-472	VR, IND LEVEL (R)
	R291	QRD182J-222	CR
	R292	QRD182J-222	CR
	R293	QRD161J-473	CR
	R294	QRD181J-473	CR
	R295	–	–
	R296	QRD161J-272	CR
	R297	QRD161J-222	CR
	R298	QRD161J-222	CR
	R299	QRD161G-911	CR
	R300	QRD161G-162	CR
	R301	QRD161G-162	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R302	QRD161G-911	CR
	R303	QRD161J-122	CR
	R304	QRD161J-272	CR
	R305	QRD161J-102	CR
	R306	QRD182J-182	CR
	R307	QRD161J-473	CR
	R308	QRD182J-562	CR
	R309	QRD161J-562	CR
	R310	QRD161J-221	CR
	R311	QRD161J-222	CR
	R312	QRD161J-682	CR
	R313	QRD161J-221	CR
	R314	QRD161J-122	CR
	R315	QRD161J-472	CR
	R316	QRD161J-472	CR
	R317	QRD161J-561	CR
	R318	QRD161J-682	CR
	R319	–	–
	R320	–	–
	R321	–	–
	R322	–	–
	R323	QRD182J-223	CR
	R324	QRD161J-223	CR
	R325	QRD182J-561	CR
	R326	QRD161J-333	CR
	R327	QRD161J-104	CR
	R328	QRD161J-273	CR
	R329	QRD161J-561	CR
	RA201	RGLD3X563J	REGISTOR ARRAY
	RA202	RGLD3X563J	REGISTOR ARRAY
	RA203	RGLD3X563J	REGISTOR ARRAY
	RA204	RGLD3X563J	REGISTOR ARRAY
	C201	QCF31HP-102	C CAP
	C202	QCF31HP-103	C CAP
	C203	QCF31HP-103	C CAP
	C204	QCF31HP-103	C CAP
	C205	QCF31HP-103	C CAP
	C206	–	–
	C207	QCF31HP-103	C CAP
	C208	QER61CM-476	E CAP
	C209	QCF31HP-102	C CAP
	C210	QCF31HP-103	C CAP
	C211	QCS31HJ-821	C CAP
	C212	QCF31HP-223	C CAP
	C213	QCF31HP-102	C CAP
	C214	QCF31HP-223	C CAP
	C215	QCS31HJ-101	C CAP
	C216	QCF31HP-223	C CAP
	C217	QETC1CM-106	E CAP
	C218	QEN61CM-106	NP CAP
	C219	QCS31HJ-101	C CAP
	C220	QETC1CM-106	E CAP
	C221	QCF31HP-223	C CAP
	C222	QETC0JM-477	E CAP
	C223	QEN41CM-106	NP CAP
	C224	QET61CM-106	E CAP
	C225	QETC1CM-106	E CAP
	C226	QFN31HJ-223	MY CAP
	C227	QET61CM-106	E CAP
	C228	QFN31HJ-562	MY CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C229	QET61CM-106	E CAP
	C230	QFN31HJ-223	MY CAP
	C231	QFN31HJ-562	MY CAP
	C232	QETC1CM-106	E CAP
	C233	QER61CM-106	E CAP
	C234	QETC0JM-107	E CAP
	C235	QER61CM-106	E CAP
	C236	QER61CM-106	E CAP
	C237	QER61CM-106	E CAP
	C238	QET61CM-106	E CAP
	C239	QET61CM-106	E CAP
	C240	QET61CM-106	E CAP
	C241	QETC0JM-107	E CAP
	C242	QER60JM-107	E CAP
	C243	QET61CM-476	E CAP
	C244	QETC1CM-106	E CAP
	C245	QETC1CM-106	E CAP
	C246	QEK61CM-106	E CAP
	C247	QEK61CM-106	E CAP
	C248	QETC1HM-105	E CAP
	C249	QETC0JM-476	E CAP
	C250	QFN31HJ-562	MY CAP
	C251	QETC0JM-476	E CAP
	C252	QFN31HJ-562	MY CAP
	C253	QETC0JM-107	E CAP
	C254	QETC1CM-106	E CAP
	C255	QETC1CM-106	E CAP
	C256	QETC0JM-108	E CAP
	C257	QETC1CM-106	E CAP
	C258	QETC1HM-105	E CAP
	C259	QETC1HM-105	E CAP
	C260	QETC1CM-106	E CAP
	C261	QETC1CM-476	E CAP
	C262	QETC1CM-476	E CAP
	C263	QFN31HJ-332	MY CAP
	C264	QFZ9011-473	MM CAP
	C265	QER61CM-106	E CAP
	C266	QETC1CM-106	E CAP
	C267	QFZ9011-473	MM CAP
	C268	QFN31HJ-332	MY CAP
	C269	QET61CM-106	E CAP
	C270	QET61CM-106	E CAP
	C271	QER61CM-106	E CAP
	C272	QETC1CM-106	E CAP
	C273	QETC1CM-476	E CAP
	C274	QETC1CM-106	E CAP
	C275	QETC1CM-106	E CAP
	C276	QETC1CM-106	E CAP
	C277	QETC1CM-106	E CAP
	C278	QEN61HM-225	NP CAP
	C279	QEN61HM-225	NP CAP
	C280	QET61CM-106	E CAP
	C281	QETC1CM-106	E CAP
	C282	QETC1CM-106	E CAP
	C283	QETC1CM-106	E CAP
	C284	QFN31HJ-103	MY CAP
	C285	QEK61CM-476	E CAP
	C286	QER61HM-105	E CAP
	C287	QER61HM-105	E CAP
	C288	–	–
	C289	QETC1CM-106	E CAP
	C290	QET61CM-106	E CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C291	QET61CM-106	E CAP
	C292	–	–
	C293	QFN31HJ-332	MY CAP
	C294	QFN31HJ-332	MY CAP
	C295	–	–
	C296	QETC1CM-476	E CAP
	C297	QEN61CM-106	NP CAP
	C298	QEN61CM-106	NP CAP
	C299	QET60JM-476	E CAP
	C300	–	–
	C301	QETC0JM-476	E CAP
	C302	QETC1CM-106	E CAP
	C303	QETC1CM-106	E CAP
	C304	QET61CM-106	E CAP
	C305	QETC1CM-106	E CAP
	C306	QEK61HM-106	E CAP
	C307	QFN31HJ-472	MY CAP
	C308	QFN31HJ-472	MY CAP
	C309	QER61CM-476	E CAP
	C310	–	–
	C311	–	–
	C312	QETC0JM-227	E CAP
	C313	QETC1CM-476	E CAP
	C314	QFN31HJ-222	MY CAP
	C315	QFN31HJ-222	MY CAP
	C316	QFN31HJ-222	MY CAP
	C317	QET61CM-106	E CAP
	C318	QET61CM-106	E CAP
	C319	QCS11HJ-820	C CAP
	C320	QCS11HJ-470	C CAP
	C321	–	–
	C322	–	–
	C323	–	–
	C324	–	–
	C325	QER61CM-106	E CAP
	C326	QETC1AM-227	E CAP
	C327	QETC1EM-475	E CAP
	C328	QCS31HJ-471	C CAP
	C329	QETC1CM-106	E CAP
	C330	QET61HM-105	E CAP
	L201	–	–
	L202	PU58494-2	BAND PASS FILTER,1.8MHz
	L203	PU58494	BAND PASS FILTER 1.4MHz
	L204	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L205	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L206	PU58308-152J	COIL
	L207	PU58308-152J	COIL
	L208	PU58308-152J	COIL
	L209	PU58308-152J	COIL
	L210	PU49994-221	PEAKING COIL
	L211	PU48530-331J	COIL
	CN201	PU58844-8	CAP HOUSING
	CN202	PU58844-3	CAP HOUSING
	CN203	PU58844-3	CAP HOUSING
	CN204	PU58844-2	CAP HOUSING
	CN205	PU58844-7	CAP HOUSING
	CN206	PU58844-11	CAP HOUSING
	CN207	PU58844-5	CAP HOUSING

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	CN208	–	–
	CN209	PU58844-8	CAP HOUSING
	CN210	PU58844-10	CAP HOUSING
	TP	PU57545	TEST PIN, TP201–205
	PN1	PU59391	STYLE PIN, X2
	SPC1	PU57215-2	SPACER, X3
	CSN1	PQ42226	CUSHION, X3

****

PU11448G1-05 T/M/S (1) PWB ASS'Y [03]

–TIMER SECTION–

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	IC1	M5278L56	INTEGRATED CIRCUIT
	IC2	S-8053HLB	INTEGRATED CIRCUIT
⚠	IC101	UPD75208CW-025	INTEGRATED CIRCUIT
	IC102	UPD82C43CY	INTEGRATED CIRCUIT
	IC103	TC4071BP	INTEGRATED CIRCUIT
⚠	IC104	UPD7538ACU-205	INTEGRATED CIRCUIT
⚠	IC105	M50452-024P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC106	TC4001BP	INTEGRATED CIRCUIT
	OR	UPD4001BC	INTEGRATED CIRCUIT
⚠	IC107	MSM5258RS	INTEGRATED CIRCUIT
	Q1	–	–
	Q2	2SC1685R,S	TRANSISTOR
	Q3	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q4	2SC1685R,S	TRANSISTOR
	Q5	2SD1330S	TRANSISTOR
	Q102	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q103	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q104	DTC114ES	D TRANSISTOR
	Q105	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q106	DTC143ES	D TRANSISTOR
	Q107	DTC143ES	D TRANSISTOR
	Q108	DTC114ES	D TRANSISTOR
	Q109	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q110	DTC143ES	D TRANSISTOR
	D1	–	–
	D2	–	–
	D3	1SS133	DIODE
	D4	1SS133	DIODE
	D5	RD10ES-T1B1	ZENER DIODE
	D6	1SS133	DIODE
	D7	1SS133	DIODE
	D8	1SS133	DIODE
	D9	1SS133	DIODE
	D10	1SS133	DIODE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	D11	1SS133	DIODE
	D105	1SS133	DIODE
	D106	1SS133	DIODE
	D107	1SS133	DIODE
	D108	1SS133	DIODE
	R1	–	–
	R2	QRD161J-472	CR
	R3	QRD161J-682	CR
	R4	QRD161J-471	CR
	R5	QRD161J-104	CR
	R6	QRD161J-103	CR
	R7	QRD161J-102	CR
	R8	QRD161J-474	CR
	R9	QRD161J-271	CR
	R10	QVZ3531-222	VR, CLOCK ADJ
	R11	QRD161J-102	CR
	R12	QRD161J-103	CR
	R13	QRD161J-103	CR
	R14	QRD161J-222	CR
	R15	QRD161J-103	CR
	R16	QRD161J-684	CR
	R17	QRD161J-104	CR
	R18	QRD161J-101	CR
	R19	–	–
	R20	QRD161J-151	CR
⚠	R21	PU52108-470	POSISTOR
⚠	OR	PU52108-470K	POSISTOR
	R101	QRD161J-472	CR
	R102	QRD161J-472	CR
	R103	QRD161J-472	CR
	R104	QRD161J-472	CR
	R105	QRD161J-472	CR
	R106	QRD161J-472	CR
	R107	QRD161J-472	CR
	R108	QRD161J-472	CR
	R109	–	–
	R110	–	–
	R111	–	–
	R112	–	–
	R113	QRD161J-472	CR
	R114	QRD161J-472	CR
	R115	QRD161J-472	CR
	R116	QRD161J-103	CR
	R117	QRD161J-472	CR
	R118	QRD161J-472	CR
	R119	QRD161J-472	CR
	R120	–	–
	R121	–	–
	R122	QRD161J-472	CR
	R123	QRD161J-333	CR
	R124	QRD161J-333	CR
	R125	–	–
	R126	QRD161J-224	CR
	R127	QRD161J-472	CR
	R128	QRD161J-472	CR
	R129	QRD161J-472	CR
	R130	QRD161J-103	CR
	R131	QRD161J-222	CR
	R132	QRD161J-222	CR
	R133	QRD161J-224	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R134	QRD161J-471	CR
	R135	–	–
	R136	QRD161J-471	CR
	R137	QRD162J-562	CR
	R138	QRD162J-272	CR
	R139	QRD161J-562	CR
	R140	QRD161J-332	CR
	R141	–	–
	R142	QRD161J-562	CR
	R143	QRD161J-562	CR
	R144	QRD161J-103	CR
	R145	QRD161J-562	CR
	R146	QRD161J-562	CR
	R147	QRD161J-472	CR
	R148	QRD161J-472	CR
	R149	QRD161J-472	CR
	R150	QRD161J-103	CR
	R151	QRD161J-103	CR
	R152	QRD161J-103	CR
	R153	QRD161J-103	CR
	R154	QRD161J-472	CR
	R155	QRD161J-472	CR
	R156	QRD161J-472	CR
	R157	QRD161J-472	CR
	R158	QRD161J-472	CR
	R159	–	–
	R160	QRD161J-472	CR
	R161	QRD161J-472	CR
	R162	QRD161J-472	CR
	R163	QRD161J-472	CR
	R164	QRD161J-472	CR
	R165	QRD161J-472	CR
	R166	QRD161J-472	CR
	R167	QRD161J-472	CR
	R168	QRD161J-471	CR
	R169	QRD161J-472	CR
	R170	QRD161J-104	CR
	R171	QRD161J-222	CR
	R172	QRD161J-222	CR
	R173	QRD162J-392	CR
	R174	–	–
	R175	–	–
	R176	QRD161J-102	CR
	R177	QRD161J-103	CR
	R178	–	–
	R179	QRD161J-224	CR
	R180	QRD161J-222	CR
	R181	QRD161J-222	CR
	R182	QRD161J-103	CR
	R183	QRD161J-472	CR
	R184	QRD161J-334	CR
	R185	QRD161J-104	CR
	R186	QRD161J-102	CR
	R187	QRD161J-102	CR
	R188	QRD161J-103	CR
	R189	QRD161J-103	CR
	R190	QRD161J-103	CR
	RA101	EXB-P84333M	RESISTOR ARRAY
	OR	RMLS4J333	RESISTOR ARRAY
	RA102	EXB-P83333M	RESISTOR ARRAY
	OR	RMLS3J333	RESISTOR ARRAY
	RA103	QRB067J-333	RESISTOR ARRAY

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	RA104	QRB047J-333	RESISTOR ARRAY
	RA105	–	–
	RA106	EXB-P86105M	RESISTOR ARRAY
	OR	RMLS6J105	RESISTOR ARRAY
	RA107	QRB107J-333	RESISTOR ARRAY
	RA108	EXB-P84224M	RESISTOR ARRAY
	OR	RMLS4J224	RESISTOR ARRAY
	C1	QETC1EM-107	E CAP
	C2	–	–
	C3	QETC1CM-107	E CAP
	C4	QETC1CM-336	E CAP
	C5	QCBB1HJ-102	C CAP
	C6	QCF31HP-103	C CAP
	C7	QETC1EM-476	E CAP
	C8	QCSB1HJ-330	C CAP
	C9	QCVB1CM-103	C CAP
	C10	QCBB1HJ-101	C CAP
	C11	QCSB1HJ-220	C CAP
	C12	QCSB1HJ-220	C CAP
	C13	–	–
	C14	QCF31HP-103	C CAP
	C15	QETA1AM-476	E CAP
	C101	QCC11EK-682	C CAP
	C102	PU57672-400	TR CAP, TIMER CLOCK
	C103	QCSB1HJ-560	C CAP
	C104	–	–
	C105	–	–
	C106	QCBB1HJ-331	C CAP
	C107	QCBB1HJ-331	C CAP
	C108	QCC11EK-473	C CAP
	C109	–	–
	C110	QCF31HP-103	C CAP
	C111	QCF31HP-103	C CAP
	C112	QCF11HP-473	C CAP
	C113	QCF11HP-473	C CAP
	C114	QCF11HP-223	C CAP
⚠	X101	PU58394	CRYSTAL
⚠	X104	PU59784	CRYSTAL
⚠	CF102	PU58428	CERAMIC FILTER
⚠	OR	PU59576	CERAMIC FILTER
⚠	CF103	PU50224	CERAMIC FILTER
	CN1	PU58844-7	CAP HOUSING
	CN2	–	–
	CN3	PU58844-6	CAP HOUSING
	CN4	PU58844-2	CAP HOUSING
	CN5	PU58844-2	CAP HOUSING
	TP	PU56008	TEST PIN, TP1–4, 6, 7

–MECHACON SECTION–

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	IC201	TMS1035NE	INTEGRATED CIRCUIT
	IC202	M50742-623SP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC203	–	–
	IC204	BA7750AL	INTEGRATED CIRCUIT
	IC205	BU4013B	INTEGRATED CIRCUIT
	IC206	BA6238A	INTEGRATED CIRCUIT
	Q201	2SC3243D,E	TRANSISTOR
	OR	2SD1292(QR)	TRANSISTOR
	Q202	2SC1741S(QR)	TRANSISTOR
	Q203	2SC1741S(QR)	TRANSISTOR
	Q204	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q205	2SC1741S(QR)	TRANSISTOR
	Q206	2SD637R,S	TRANSISTOR
	Q207	2SD1406Y	TRANSISOR
	Q208	–	–
	Q209	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q210	DTA124ES	D TRANSISTOR
	Q211	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q212	DTC124ES	D TRANSISTOR
	D201	1SS133	DIODE
	D202	MA27WA	DIODE
	D203	RD6.8ES-T1B2	ZENER DIODE
	OR	MTZ6.8B	ZENER DIODE
	D204	1SS133	DIODE
	D205	1SS133	DIODE
	D206	1SS133	DIODE
	D207	RD6.8ES-T1B2	ZENER DIODE
	OR	MTZ6.8B	ZENER DIODE
	D214	1SS133	DIODE
	D215	1SS133	DIODE
	D216	1SS133	DIODE
	D217	RD15ES-T1B1	ZENER DIODE
	OR	MTZ15A	ZENER DIODE
	D218	1SS133	DIODE
	D219	1SS133	DIODE
	D220	RD8.2ES-T1B2	ZENER DIODE
	OR	MTZ8.2B	ZENER DIODE
	D221	1SS133	DIODE
	DA201	DAN201	DIODE ARRAY
⚠	R201	PU58802-2R2	POSISTOR
	R202	QRD161J-102	CR
	R203	QRD161J-0R0	CR
	R204	QRD161J-472	CR
	R205	QRD161J-332	CR
	R206	QRD161J-472	CR
	R207	QRD161J-472	CR
	R208	QRD161J-472	CR
	R209	QRD161J-103	CR
	R210	QRD161J-105	CR
	R211	QRD161J-102	CR
	R212	QRD161J-103	CR
	R213	QRD161J-102	CR
	R214	QRD161J-103	CR
	R215	QRD161J-103	CR
	R216	QRD161J-223	CR
	R217	QRD161J-223	CR
	R218	QRD161J-103	CR
	R219	QRD161J-103	CR
	R220	–	–

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R221	–	–
	R222	–	–
	R223	–	–
	R224	–	–
	R225	QRD161J-332	CR
	R226	QRD161J-222	CR
	R227	QRD161J-104	CR
	R228	QRD161J-683	CR
	R229	QRD161J-683	CR
	R230	QRD161J-560	CR
	R231	–	–
	R232	–	–
	R233	–	–
	R234	–	–
	R235	–	–
	R236	–	–
	R237	QRD161J-103	CR
	R238	QRD161J-103	CR
	R239	QRD161J-103	CR
	R240	QRD161J-122	CR
	R241	QRD161J-562	CR
	R242	QRD161J-183	CR
	R243	QRD161J-103	CR
	R244	QRD161J-153	CR
	R245	QRD161J-103	CR
	R246	QRD161J-0R0	CR
	R247	QRD161J-123	CR
	R248	QRD161J-472	CR
	R249	QRD161J-472	CR
	R250	QRD161J-103	CR
	R251	QRD161J-153	CR
	R252	QRD161J-103	CR
	R253	QRD161J-682	CR
	R254	QRD161J-103	CR
	R255	QRD161J-103	CR
	R256	QRD161J-103	CR
	R257	QRD161J-103	CR
	R258	QRD161J-103	CR
	R259	QRD161J-103	CR
	R260	QRD161J-103	CR
	R261	QRD161J-103	CR
	R262	QRD161J-103	CR
	R263	QRD161J-472	CR
	R264	QRD161J-472	CR
	R265	QRD161J-472	CR
	R266	QRD161J-124	CR
	R267	QRD161J-124	CR
	R268	–	–
	R269	–	–
	R270	–	–
	R271	QRD161J-103	CR
	RA201	QRB037J-103	RESISTOR ARRAY
	RA202	QRB047J-103	RESISTOR ARRAY
	RA203	–	–
	RA204	QRB057J-104	RESISTOR ARRAY
	RA205	RGLD3X472M	RESISTOR ARRAY
	RA206	RGLD4X103M	RESISTOR ARRAY
	C201	QCBB1HJ-102	C CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C202	QCF11EZ-223	C CAP
	C203	QEE51CM-106	T CAP
	C204	QEK61HM-225	E CAP
	C205	QCS31HJ-390	C CAP
	C206	QCS31HJ-390	C CAP
	C207	QCF11HP-102	C CAP
	C208	QFN31HJ-103	MY CAP
	C209	QCF11HP-102	C CAP
	C210	QEK61CM-476	E CAP
	C211	QEK61HM-105	E CAP
	C212	QEK61HM-225	E CAP
	C213	QEK61HM-225	E CAP
	C214	QEK61HM-105	E CAP
	C215	QEK61HM-474	E CAP
	C216	QEK61HM-474	E CAP
	C217	QEK61CM-476	E CAP
	C218	QFN31HJ-154	MY CAP
	C219	QET61CM-107	E CAP
	C220	–	–
	C221	QEK61HM-105	E CAP
	C222	QFN31HJ-102	MY CAP
	C223	QCF11HP-102	C CAP
	C224	QEK61CM-106	E CAP
	C225	QCF11EZ-223	C CAP
	C226	QCF11EZ-223	C CAP
	CF201	PU56292	CERAMIC FILTER
	L201	PU53223-100J	PEAKING COIL
	L202	PU56181-330	CHOKE COIL
	HTS1	PQ41762	HEAT SINK, FOR Q207
	SCR1	LPSP3008Z	SCREW, FOR Q207
	SCR2	DPSP3008Z	ASS'Y SCREW, FOR Q207
	WSR1	Q03093-404	WASHER, FOR Q207
	CN201	PU58844-10	CAP HOUSING
	CN202	PU58844-5	CAP HOUSING
	CN203	PU58844-10	CAP HOUSING
	CN204	PU58844-4	CAP HOUSING
	CN205	–	–
	CN206	–	–
	CN207	PU58844-2	CAP HOUSING
	CN208	–	–
	CN209	–	–
	CN210	PU58844-2	CAP HOUSING
	CN211	–	–
	CN212	PU58844-11	CAP HOUSING
	CN213	PU58844-10	CAP HOUSING
	JCN1	PU50356-20	RECED HOUSING
	JCN2	PU50356-20	RECED HOUSING

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	–SERVO SECTION–		
	IC401	M51795P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC402	BU2710SA	INTEGRATED CIRCUIT
	IC403	MB84066BM	INTEGRATED CIRCUIT
	OR	BU4066B	INTEGRATED CIRCUIT
	IC404	IR3702	INTEGRATED CIRCUIT
	IC405	M5218P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC406	UPC393C	INTEGRATED CIRCUIT
	OR	IR9393	INTEGRATED CIRCUIT
	IC407	DN819	INTEGRATED CIRCUIT
	IC408	M50766-603P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC409	UPC358C	INTEGRATED CIRCUIT
	IC410	M51722P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC411	UPD1511ACU-615	INTEGRATED CIRCUIT
	IC412	BA236	INTEGRATED CIRCUIT
	IC413	DN819	INTEGRATED CIRCUIT
	Q401	2SC3311Q,R,S	TRANSISTOR
	Q402	2SA1309Q,R,S	TRANSISTOR
	Q403	DTA144ES	D TRANSISTOR
	Q404	DTC144ES	D TRANSISTOR
	Q405	2SA1309Q,R,S	TRANSISTOR
	Q406	2SD636Q,R,S	TRANSISTOR
	Q407	–	–
	Q408	DTA124ES	D TRANSISTOR
	Q409	–	–
	Q410	DTA124ES	D TRANSISTOR
⚠	Q411	DTC144ES	D TRANSISTOR
	Q412	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q413	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q414	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q415	–	–
	Q416	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q417	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q418	DTC124ES	D TRANSISTOR
	Q419	2SA1309Q,R,S	TRANSISTOR
	Q420	2SA1309S	TRANSISTOR
	Q436	DTC144ES	D TRANSISTOR
	Q437	DTC144WF	D TRANSISTOR
	Q438	DTC144ES	D TRANSISTOR
	Q439	DTC144ES	D TRANSISTOR
	D401	DA210S	DIODE ARRAY
	D402	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D403	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D404	DAN209S	DIODE ARRAY
	D405	1SS133	DIODE
	D406	RD5.1EB3	ZENER DIODE
	OR	MTZ5.1C	ZENER DIODE
	D407	DA210S	DIODE ARRAY
	D408	DA210S	DIODE ARRAY
	D409	1SS133	DIODE
	D410	DA210S	DIODE ARRAY
	D411	–	–

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	D412	RD13EB2	ZENER DIODE
	OR	MTZ13B	ZENER DIODE
	D413	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D414	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D415	–	–
	D416	DAP201	DIODE ARRAY
	D417	DAN201	DIODE ARRAY
	D418	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D419	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D420	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D421	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D422	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D423	DA210S	DIODE ARRAY
	D424	1SS133	DIODE
	D425	–	–
	D426	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D436	DAN201	DIODE ARRAY
	D437	1SS133	DIODE
	D438	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D439	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D440	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D441	–	–
	D442	DAN209S	DIODE ARRAY
	D443	–	–
	D444	1SS133	DIODE
	D445	–	–
	D446	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D447	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	R401	QRD161J-472	CR
	R402	QRD161J-564	CR
	R403	QRD161J-105	CR
	R404	QRD161J-104	CR
	R405	QRD161J-153	CR
	R406	QRD161J-152	CR
	R407	QRD161J-391	CR
	R408	QRD161J-394	CR
	R409	QRD161J-103	CR
	R410	QRD161J-474	CR
	R411	QRD161J-473	CR
	R412	QRD161J-681	CR
	R413	QRD161J-153	CR
	R414	QRD161J-103	CR
	R415	QRD161J-105	CR
	R416	QRD161J-105	CR
	R417	QRD161J-104	CR
	R418	QRD161J-104	CR
	R419	QRD161J-104	CR
	R420	QRD161J-104	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R421	QRD161J-102	CR
	R422	QRD161J-183	CR
	R423	PU58064	VR, V. LOCK
	R424	QRD161J-333	CR
	R425	—	—
	R426	QRD161J-105	CR
	R427	QRD161J-222	CR
	R428	—	—
	R429	—	—
	R430	QRD161J-224	CR
	R431	—	—
	R432	QRD161J-473	CR
	R433	QRD161J-682	CR
	R434	QRD161J-183	CR
	R435	QRD161J-123	CR
	R436	QRD161J-393	CR
	R437	QRD161J-824	CR
	R438	QRD161J-104	CR
	R439	QRD161J-105	CR
	R440	QRD161J-474	CR
	R441	QRD161J-105	CR
	R442	QRD161J-154	CR
	R443	QRD161J-153	CR
	R444	QRD161J-563	CR
	R445	QRD161J-105	CR
	R446	QRD161J-222	CR
	R447	QRD161J-393	CR
	R448	QRD161J-105	CR
	R449	QRD161J-105	CR
	R450	QRD161J-393	CR
	R451	QRD161J-103	CR
	R452	QRD161J-103	CR
	R453	QRD161J-473	CR
	R454	QRD161J-103	CR
	R455	QRD161J-103	CR
	R456	QRD161J-564	CR
	R457	QRD161J-103	CR
	R458	QRD161J-103	CR
	R459	QRD161J-473	CR
	R460	QRD161J-564	CR
	R461	QRD161J-123	CR
	R462	QRD161J-103	CR
	R463	QRD161J-103	CR
	R464	QRD161J-823	CR
	R465	QRD161J-103	CR
	R466	QRD161J-473	CR
	R467	QRD161J-103	CR
	R468	QRD161J-473	CR
	R469	QRD161J-473	CR
	R470	QRD161J-822	CR
	R471	QRD161J-103	CR
	R472	QRD161J-274	CR
	R473	QRD161J-683	CR
	R474	QRD161J-105	CR
	R475	QRD161J-103	CR
	R476	QRD161J-103	CR
	R477	QRD161J-683	CR
	R478	QRD161J-105	CR
	R479	QRD161J-273	CR
	R480	QRD161J-104	CR
	R481	QRD161J-103	CR
	R482	QRD161J-105	CR
	R483	QRD161J-102	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R484	QRD161J-101	CR
	R485	QRD161J-104	CR
	R486	QRD161J-333	CR
	R487	QRD161J-153	CR
	R488	QRD161J-103	CR
	R489	—	—
	R490	QRD161J-103	CR
	R491	QRD161J-472	CR
	R492	QRD161J-102	CR
	R493	QRD161J-563	CR
	R494	QRD161J-333	CR
	R495	QRD161J-153	CR
	R496	QRD161J-123	CR
	R497	QRD161J-472	CR
	R498	QRD161J-393	CR
	R499	—	—
	R500	—	—
	R501	QRD161J-273	CR
	R502	—	—
	R503	QRD161J-682	CR
	R504	—	—
	R505	—	—
	R506	QRD161J-473	CR
	R507	—	—
	R508	QRD161J-394	CR
	R509	QRD161J-103	CR
	R510	—	—
	R511	QRD161J-103	CR
	R512	QRD161J-102	CR
	R513	QRD161J-474	CR
	R514	QRD161J-223	CR
	R515	QRD161J-223	CR
	R516	QRD161J-473	CR
	R517	QRD161J-103	CR
	R518	—	—
	R519	QRD161J-473	CR
	R520	QRD161J-473	CR
	R521	QRD161J-473	CR
	R522	QRD161J-222	CR
	R523	—	—
	R524	QRD161J-394	CR
	R525	QRD161J-224	CR
	R555	QRD161J-472	CR
	R556	QRD161J-103	CR
	R557	—	—
	R558	QRD161J-123	CR
	R559	QRD161J-823	CR
	R560	QRD161J-103	CR
	R561	QRD161J-223	CR
	R562	QRD161J-393	CR
	R563	—	—
	R564	QRD161J-103	CR
	R565	QRD161J-103	CR
	R566	—	—
	R567	QRD161J-472	CR
	R568	QRD167J-472	CR
	R569	QRD161J-102	CR
	R570	QRD161J-184	CR
	R571	—	—
	R572	—	—
	R573	—	—

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R574	QRD161J-822	CR
	R575	QRD161J-105	CR
	R576	QRD161J-105	CR
	R577	QRD161J-474	CR
	R578	ERT-D2FHJ503S	THERMISTOR
	R579	QRD161J-274	CR
	R580	QRD161J-223	CR
	RA401	QRB087J-472	RESISTOR ARRAY
	RA402	QRB087J-472	RESISTOR ARRAY
	C401	QCBB1HJ-102	C CAP
	C402	QCBB1HJ-102	C CAP
	C403	QCBB1HJ-102	C CAP
	C404	QFN31HJ-333	MY CAP
	C405	QCBB1HJ-121	C CAP
	C406	QEK61CM-106	E CAP
	C407	QEK61CM-106	E CAP
	C408	QEK60JM-476	E CAP
	C409	QFN31HJ-102	MY CAP
	C410	QCVB1CN-103	C CAP
	C411	QCBB1HJ-121	C CAP
	C412	QEK61HM-105	E CAP
	C413	QEK61EM-335	E CAP
	C414	QFN31HJ-104	MY CAP
	C415	QEK61CM-476	E CAP
	C416	QFN31HJ-124	MY CAP
	C417	QCF31HP-102	C CAP
	C418	QCF31HP-103	C CAP
	C419	QEE51CM-106	T CAP
	C420	QCF31HP-103	C CAP
	C421	QCF31HP-103	C CAP
	C422	QFN31HK-124	MY CAP
	C423	QFN31HJ-562	MY CAP
	C424	QCS31HJ-560	C CAP
	C425	QCS31HJ-270	C CAP
	C426	QEK61CM-106	E CAP
	C427	QEK61CM-106	E CAP
	C428	QEK61EM-475	E CAP
	C429	QEK61EM-475	E CAP
	C430	QFN31HJ-124	MY CAP
	C431	QEPC1HM-225	NP CAP
	C432	QFN31HJ-103	MY CAP
	C433	QEPC1HM-105G	NP CAP
	C434	QFN31HJ-124	MY CAP
	C435	QFN31HJ-124	MY CAP
	C436	QEK61CM-106	E CAP
	C437	QEK61CM-106	E CAP
	C438	QEK61CM-106	E CAP
	C439	QCVB1CN-103	C CAP
	C440	QEK61CM-106	E CAP
	C441	QFN31HJ-102	MY CAP
	C442	QCBB1HJ-331	C CAP
	C443	QEPC1HM-474G	NP CAP
	C444	QEK61HM-474	E CAP
	C445	QFN31HJ-102	MY CAP
	C446	QEK61HM-105	E CAP
	C447	QFN31HJ-472	MY CAP
	C448	QFP42AJ-562	PP CAP
	C449	QEK61CM-106	E CAP
	C450	QEK61CM-106	E CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C451	QCS31HJ-271	C CAP
	C452	QEK61HM-105	E CAP
	C453	QCBB1HJ-102	C CAP
	C454	QEK61CM-226	E CAP
	C455	QEK61CM-106	E CAP
	C456	QCSB1HJ-330	C CAP
	C457	QCSB1HJ-330	C CAP
	C458	QCVB1CN-103	C CAP
	C459	QEK61CM-106	E CAP
	C460	–	–
	C461	QFN31HJ-473	MY CAP
	C462	–	–
	C463	QEK61HM-224	E CAP
	C464	QFN31HJ-683	MY CAP
	C465	QFN31HJ-104	MY CAP
	C466	QFN31HJ-183	MY CAP
	C467	QCSB1HJ-470	C CAP
	C468	QCSB1HJ-470	C CAP
	C469	QFN31HJ-102	MY CAP
	C470	QCBB1HJ-101	C CAP
	C471	QCBB1HJ-101	C CAP
	C472	QFN31HJ-683	MY CAP
	C473	QCBB1HJ-121	C CAP
	C474	QFN31HJ-103	MY CAP
	C485	QEK61AM-476	E CAP
	C486	QEK61AM-476	E CAP
	L401	PU53223-101G	COIL
	L402	PU53223-101G	COIL
⚠	PTH401	PU58802-2R2	POSISTOR
⚠	CF401	PU55812	CERAMIC FILTER
⚠	X401	PU58217-5	CRYSTAL
	PN1	PU59391	STYLE PIN, X3
	SP1	PU57215-2	SPACER, X10
	CN401	PU58844-2	CAP HOUSING
	CN402	PU58844-2	CAP HOUSING
	CN403	PU58844-8	CAP HOUSING
	CN404	PU58844-4	CAP HOUSING
	CN405	–	–
	CN406	PU58844-4	CAP HOUSING
	CN407	PU58844-5	CAP HOUSING
	CN408	PU58844-3	CAP HOUSING
		PQ42226	CUSHION, X6

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU22430A1-01	**TUNER/IF PWB ASS'Y [04]**
	IC1	M5187P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC2	LA7710	INTEGRATED CIRCUIT
	IC3	M50440-395SP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC4	M58655P	INTEGRATED CIRCUIT
	IC5	H8D7003	INTEGRATED CIRCUIT
	IC6	H8D7013	INTEGRATED CIRCUIT
	Q1	2SC3354S,T	TRANSISTOR
	Q2	2SC3811(R)	TRANSISTOR
	Q3	2SD1450S,T	TRANSISTOR
	Q4	DTC144ES	D TRANSISTOR
	Q5	2SD1450T	TRANSISTOR
	Q6	2SC3313C	TRANSISTOR
	Q7	2SC3313C	TRANSISTOR
	Q8	2SC3313C	TRANSISTOR
	Q9	2SD1423R,S	TRANSISTOR
	Q10	2SC3313C	TRANSISTOR
	Q11	2SK381(C)	FE TRANSISTOR
	Q12	2SC3311AS	TRANSISTOR
	Q13	2SB808(FG)	TRANSISTOR
	Q14	2SC3311AR	TRANSISTOR
	Q15	2SB808(FG)	TRANSISTOR
	Q16	2SC3243D,E	TRANSISTOR
	Q17	2SB1068(KU)	TRANSISTOR
	Q18	2SB1030AR,S	TRANSISTOR
	Q19	2SC3068	TRANSISTOR
	Q20	DTA124ES	D TRANSISTOR
	Q21	2SD1450S,T	TRANSISTOR
	D1	DA203	DIODE ARRAY
	D2	1SS133	DIODE
	D3	1SS133	DIODE
	D4	1SS133	DIODE
	D5	LTZ-R15	LED
	D6	—	—
	D7	LTZ-R15	LED
	D8	HZT33-02	ZENER DIODE
	D9	RD6.2ES-T1B1	ZENER DIODE
	R1	QRD161J-750	CR
	R2	—	—
	R3	QRD161J-151	CR
	R4	QRD161J-331	CR
	R5	QRD161J-272	CR
	R6	QRD161J-470	CR
	R7	QRD161J-820	CR
	R8	QRD161J-330	CR
	R9	QRD161J-102	CR
	R10	—	—
	R11	QRD161J-103	CR
	R12	QRD161J-103	CR
	R13	QRD161J-103	CR
	R14	QRD161J-222	CR
	R15	QRD161J-394	CR
	R16	QRD161J-222	CR
	R17	QRD161J-271	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R18	QRD161J-222	CR
	R19	QRD161J-182	CR
	R20	QVZ3531-472	VR, RF AGC
	R21	QRD161J-182	CR
	R22	QRD161J-102	CR
	R23	QVZ3531-472	VR, Y LEVEL
	R24	QRD161J-222	CR
	R25	QRD161J-152	CR
	R26	QVZ3531-104	VR, AUDIO LEVEL
	R27	QRD161J-331	CR
	R28	QRD161J-103	CR
	R29	QRD161J-471	CR
	R30	QVZ3531-102	VR, AUDIO LEVEL
	R31	QRD161J-103	CR
	R32	QRD161J-392	CR
	R33	QRD161J-472	CR
	R34	QRD161J-681	CR
	R35	QRD161J-622	CR
	R36	QRD161J-103	CR
	R37	QRD161J-153	CR
	R38	QRD161J-333	CR
	R39	QRD161J-561	CR
	R40	QRD161J-392	CR
	R41	QVZ3531-472	VR, COLOR LEVEL
	R42	QRD161J-102	CR
	R43	QRD161J-104	CR
	R44	QVZ3531-472	VR, V/S RATIO
	R45	QRD161J-912	CR
	R46	QRD161J-183	CR
	R47	QRD161J-471	CR
	R48	QRD161J-222	CR
	R49	QRD161J-561	CR
	R50	QRD161J-272	CR
	R51	QRD161J-272	CR
	R52	QRD161J-561	CR
	R53	QRD161J-680	CR
	R54	—	—
	R55	QRD161J-331	CR
	R56	QRD161J-270	CR
	R57	QRD161J-750	CR
	R58	QRD161J-472	CR
	R59	QRD161J-103	CR
	R60	QRD161J-473	CR
	R61	QRD161J-332	CR
	R62	QRD161J-332	CR
	R63	QRD161J-152	CR
	R64	QRD161J-472	CR
	R65	QRD161J-104	CR
	R66	QRD161J-333	CR
	R67	QRD161J-472	CR
	R68	—	—
	R69	QRD161J-332	CR
	R70	QRD161J-222	CR
	R71	QRD161J-222	CR
	R72	QRD161J-222	CR
	R73	QRD161J-222	CR
	R74	QRD161J-222	CR
	R75	QRD161J-332	CR
	R76	QRD161J-472	CR
	R77	QRD161J-102	CR
	R78	QRD161J-102	CR
	R79	QRD161J-102	CR
	R80	QRD161J-104	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R81	QRD161J-222	CR
	R82	QRD161J-103	CR
	R83	QRD161J-123	CR
	R84	QRD161J-123	CR
	R85	QRD161J-471	CR
	R86	QRD161J-562	CR
	R87	QRD161J-152	CR
	R88	QRD161J-472	CR
	R89	QRD161J-562	CR
	R90	QRD161J-121	CR
	R91	QRD161J-103	CR
	R92	QRD161J-103	CR
	R93	QRD161J-103	CR
	R94	QRD161J-123	CR
	R95	QRD161J-103	CR
	R96	QRD161J-122	CR
	R97	QRD161J-103	CR
	R98	QRD161J-103	CR
	R99	QRD161J-473	CR
⚠	R100	QRZ0054-121	MFR
	R101	–	–
	R102	QRD161J-681	CR
	R103	QRD161J-104	CR
	R104	–	–
	R105	–	–
	R106	–	–
	R107	QRD161J-681	CR
	RA1	QRB047J-104	REGISTOR ARRAY
	C1	QCT30CH-3R3	C CAP
	C2	QCT30CH-3R3	C CAP
	C3	QCXB1CM-222	C CAP
	C4	QCXB1CN-472	C CAP
	C5	QCXB1CM-222	C CAP
	C6	QCXB1CM-222	C CAP
	C7	QCXB1CM-222	C CAP
	C8	QFN31HJ-222	MY CAP
	C9	QEE41CM-475	T CAP
	C10	QCSB1HJ-100	C CAP
	C11	QCXB1CN-472	C CAP
	C12	QET41CM-337	E CAP
	C13	QETC1CM-106	E CAP
	C14	QETC1CM-106	E CAP
	C15	QCT30RH-2R2	C CAP
	C16	QCT30UJ-270	C CAP
	C17	QCXB1CM-222	C CAP
	C18	QCXB1CM-222	C CAP
	C19	QETC1CM-106	E CAP
	C20	QETC1HM-105	E CAP
	C21	QETC1CM-106	E CAP
	C22	QETA1HM-105	E CAP
	C23	QETC1CM-106	E CAP
	C24	QETC1AM-476	E CAP
	C25	QCXB1CM-222	C CAP
	C26	QETC1CM-107	E CAP
	C27	QETC1HM-105	E CAP
	C28	QFN31HJ-222	MY CAP
	C29	QETC1CM-336	E CAP
	C30	QETC1CM-106	E CAP
	C31	QETC1AM-476	E CAP
	C32	QCSB1HJ-560	C CAP
	C33	QCSB1HJ-270	C CAP
	C34	QETC1CM-106	E CAP
	C35	QETC1AM-476	E CAP
	C36	QCSB1HJ-560	C CAP
	C37	QFN31HJ-222	MY CAP
	C38	–	–
	C39	–	–
	C40	QFN31HJ-562	MY CAP
	C41	QETA1AM-108	E CAP
	C42	QETC1CM-337	E CAP
	C43	QETA1HM-105	E CAP
	C44	QETC1CM-106	E CAP
	C45	QCBB1HJ-271	C CAP
	C46	QETC1CM-336	E CAP
	C47	QETC1CM-106	E CAP
	C48	QETC1CM-106	E CAP
	C49	QETC1CM-106	E CAP
	C50	–	–
	C51	QETC1CM-106	E CAP
	C52	–	–
	C53	–	–
	C54	–	–
	C55	–	–
	C56	QCT30UJ-220	C CAP
	C57	QCT30UJ-270	C CAP
	C58	QCVB1CM-103	C CAP
	C59	PU57601-336K	OS CAP
	C60	–	–
	C61	QFZ9011-474	MM CAP
	OR	QFV81HJ-474	MY CAP
	C62	QETC1CM-336	E CAP
	C63	QETC1AM-476	E CAP
	C64	QETC1HM-476	E CAP
	C65	QETC1HM-106	E CAP
	C66	QCBB1HJ-101	C CAP
	C67	–	–
	C68	QCBB1HJ-102	C CAP
	C69	QETC1CM-336	E CAP
	C70	QETC1CM-336	E CAP
	C71	QCBB1HJ-101	C CAP
	C72	–	–
	C73	–	–
	C74	–	–
	C75	–	–
	C76	–	–
	C77	QETC1CM-336	E CAP
	C78	–	–
	C79	–	–
	C80	QCBB1HJ-102	C CAP
	L1	PU59152-1R0K	PEAKING COIL
	L2	PU54223-1R0J	PEAKING COIL
	L3	–	–
	L4	PU59152-120J	PEAKING COIL
	L5	PU59152-330J	PEAKING COIL
	L6	–	–
	L7	PU49994-4R7	PEAKING COIL
	T1	PU57524-2	IFT, S. TRAP
	T2	PU51342	IFT, SAW
	T3	PU51343	IFT, LLD
	T4	PU51345	IFT, PIF

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	T5	PU57525-2	IFT, SIF
	T6	PU57526	IFT, S. LLD
	T7	PU58769	IFT, S. LLD
⚠	CP1	ICP-F10	CIRCUIT PROTECTOR
	CF1	PU32990-4	CERAMIC FILTER
⚠	X1	PU58554-2	CRYSTAL
	SAW1	PU32987-5	SAW FILTER
	CN1	PU58844-7	CAP HOUSING
	CN2	PU58844-4	CAP HOUSING
	CN3	PU58844-2	CAP HOUSING
	CN4	PU58844-4Y	CAP HOUSING
	CN5	PU58844-4R	HOUSING
	CN6	PU58928-3	CAP HOUSING
	CN7	PU58928-10	CAP HOUSING
⚠	RF1	PU58054M	RF CONV & SWITCH
	HD1	PU22445	FRONT END HOLDER
	J1	QWE212-16A1A1	JUMP WIRE
	J2	QWE213-05A1A1	JUMP WIRE

****

PU22321D **DISPLAY PWB ASS'Y [05]**

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
⚠	IC1	UPD7538ACU-201	INTEGRATED CIRCUIT
	IC101	MSC1124BRS	INTEGRATED CIRCUIT
	Q1	DTC124EF	D TRANSISTOR
	Q2	DTA114EF	D TRANSISTOR
	Q101	2SB911MQ,R	TRANSISTOR
	D1	RD7.5EB1	ZENER DIODE
	OR	HZ7B2	ZENER DIODE
	D2	1SS132	DIODE
	D3	—	—
	D4	RD3.0ESB2	ZENER DIODE
	D101	RD24EB2	ZENER DIODE
	OR	RD24ESB2	ZENER DIODE
	D215	SLH-34YC3F	LED, SC
	R1	QRD161J-102	CR
	R2	QRD161J-102	CR
	R3	QRD161J-103	CR
	R4	QRD161J-102	CR
	R5	QRD161J-102	CR
	R6	QRD161J-103	CR
	R7	QRD161J-472	CR
	R8	QRD161J-273	CR
	R9	QRD161J-333	CR
	R10	QRD161J-104	CR
	R101	QRD161J-682	CR
	R102	QRD161J-104	CR
	R103	QRD161J-103	CR
	R104	QRD161J-151	CR
	R105	QRD161J-103	CR
	R106	QRD161J-104	CR
	R107	QRD161J-151	CR
	R108	QRD161J-103	CR
	R109	QRD161J-103	CR
	R110	QRD161J-103	CR
	C1	QCBB1HJ-101	C CAP
	C2	QCBB1HJ-101	C CAP
	C3	QER41CM-106	E CAP
	C4	QER41HM-106	E CAP
	C5	QER41HM-106	E CAP
	C6	QCF31HP-103	C CAP
	C7	QEP41HM-335	NP CAP
	C8	QEP41HM-335	NP CAP
	C9	QEP41HM-335	NP CAP
	C10	—	—
	C11	QCF11EZ-473	C CAP
	C12	QCF11EZ-473	C CAP
	C101	QETA1VM-476	E CAP
	C102	QER41HM-475	E CAP
	C103	QER41HM-105	E CAP
	C104	QER41HM-105	E CAP
	C105	QER41CM-106	E CAP
	C106	QER41CM-106	E CAP
	C107	QFN41HK-223	MY CAP
	C108	QER41HM-225	E CAP
⚠	CF1	PU59109	CERAMIC FILTER
	FDP1	PU58961-5	FDP
	HD1	PQ30906A-2	D. HOLDER ASS'Y
	HD2	PQ40795	LED HOLDER
	CL1	PU59311-2	WIRE CLAMP

****

PU36131A-01 **TERMINAL PWB ASS'Y [06]**

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	Q1	2SB643R,S	TRANSISTOR
	Q2	—	—
	Q3	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q4	2SB810H,J	TRANSISTOR
	Q5	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	Q6	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q7	DTC124EF	D TRANSISTOR
	Q8	—	—
	Q9	—	—
	Q10	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	D1	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D2	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D3	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D4	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D5	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D6	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D7	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D8	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D9	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D10	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D11	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D12	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D13	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D14	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	D15	1SS133	DIODE
	OR	MA165	DIODE
	R1	QRD161J-102	CR
	R2	QRD161J-561	CR
	R3	QRD161J-102	CR
	R4	QRD161J-102	CR
	R5	QRD161J-103	CR
	R6	QRD161J-103	CR
	R7	QRD161J-102	CR
	R8	QRD161J-392	CR
	R9	QRD161J-392	CR
	R10	QRD161J-102	CR
	R11	QRD161J-393	CR
	R12	QRD161J-222	CR
	R13	QRD161J-102	CR
	R14	QRD161J-222	CR
	R15	QRD161J-822	CR
	R16	QRD161J-272	CR
	R17	QRD161J-122	CR
	R18	QRD161J-822	CR
	R19	QRD161J-272	CR
	R20	QRD161J-822	CR
	R21	QRD161J-393	CR
	R22	QRD161J-183	CR
	R23	QRD161J-392	CR
	R24	QRD161J-102	CR
	R25	QRD161J-102	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R26	QRD161J-750	CR
	R27	QRD161J-221	CR
	R28	QRD161J-223	CR
	R29	—	—
	R30	QRD161J-331	CR
	R31	QRD161J-103	CR
	R32	QRD161J-122	CR
	R33	QRD161J-223	CR
	C4	QEK61AM-476	E CAP
	C10	QCF31HP-223	C CAP
	RY1	PU55260	RELAY
	S1	PU57958-4	SWITCH, B/W-COLOR
	S2	PU57958-4	SWITCH, CATV
		PQ30975T	CONNECTOR ASS'Y
	CL1	PU56729	WIRE CLAMP, X2

****

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU22314D	**SWITCH PWB ASS'Y [07]**
	Q301	2SD638R,S	TRANSISTOR
	D1	—	—
	D2	1SS133	DIODE
	D3	1SS133	DIODE
	R301	QRD161J-272	CR
	R302	QRD161J-272	CR
	R303	QRD161J-272	CR
	R304	QRD161J-272	CR
	R305	QRD161J-562	CR
	R314	QRD161J-471	CR
	R315	—	—
	R316	—	—
	R317	—	—
	R318	QRD161J-822	CR
	R319	QRD161J-681	CR
	R401	PU57925-2	VR, TRACKING
	R402	PU57927	VR, SHARPNESS
	R403	PU59570	VR, SLOW TRACKING
	R404	PU57928	VR, PHONE LEVEL
	R405	PU58265-2	SLIDE VR, REC LEVEL

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C301	QFN31HJ-102	MY CAP
	S16	QSP2256-003	PUSH SWITCH, TIMER
	S17	–	–
	S18	–	–
	S19	PU57551	TACT SWITCH, SEARCH
	S20	–	–
	S21	PU57551	TACT SWITCH, CAN/SKIP
	S22	PU57551	TACT SWITCH, STORE
	S23	PU57551	TACT SWITCH, FINE (+)
	S24	PU57551	TACT SWITCH, FINE (–)
	S25	–	–
	S26	–	–
	S27	–	–
	S28	–	–
	S29	PU57551	TACT SWITCH, INITIAL
	S401	PU58486-1-1	SLIDE SWITCH, SOURCE SEL
	S402	PU58487-1-1	SLIDE SWITCH, MEMORY
	S407	PU58488-1-1	SLIDE SWITCH, LEVEL IND.
	S408	–	–
	S409	PU58486-1-1	SLIDE SWITCH, A LIMITER
	S415	PU58487-1-1	SLIDE SWITCH, A OUT MONI
	S416	PU58487-1-1	SLIDE SWITCH, A OUT
	J401	PU58356-2	HEAD PHONE JACK
	J402	PU58355-2	MIC JACK

****

PU35542C-07 PREAMP/MDA BOARD ASS'Y [08]

–DRUM MDA SECTION–

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	IC1	AN6671K	INTEGRATED CIRCUIT
	Q1	2SB1052	TRANSISTOR
	OR	2SB941P, Q	TRANSISTOR
	D1	RD5.1ES-T1B	ZENER DIODE
	OR	HZS5.1EB	ZENER DIODE
	R1	QRD161J-562	CR
	R2	QRD161J-123	CR
	R3	QRD161J-562	CR
	R4	QRD161J-222	CR
	R5	QRD161J-223	CR
	R6	QRD161J-223	CR
	R7	QRD161J-103	CR
	R8	QRD161J-222	CR
	R9	QRD161J-123	CR
	R10	QRD161J-151	CR
	R11	QRD161J-151	CR
	R12	QRD161J-102	CR
	R13	QRD161J-102	CR
	R14	QRD161J-391	CR
	R15	QRD161J-333	CR
	R16	QRD161J-562	CR
	R17	QRD161J-223	CR
	R18	QRD161J-222	CR
	R19	QRD161J-222	CR
	R20	QRX016J-R68	MFR
	OR	QRX019J-R68S	MFR
	R21	QRD161J-222	CR
	C1	QFN31HK-473	MY CAP
	C2	QFN31HK-333	MY CAP
	C3	QFN31HK-473	MY CAP
	C4	QET61HM-225	E CAP
	C5	QET61HM-225	E CAP
	C6	QEK61HM-225	E CAP
	C7	QET61HM-225	E CAP
	C8	QFN31HK-152	MY CAP
	C9	QFZ9011-104	MY CAP
	OR	QFJ41HK-104	MY CAP
	C10	QFN31HK-104	MY CAP
	C11	QFN31HK-104	MY CAP
	C12	QET61EM-106	E CAP
	CN1	PU57593-10	CONNECT WAFER ASS'Y
	CN2	PU49215-108	CAP HOUSING
	CN3	PU49215-102	CAP HOUSING

–PREAMP SECTION–

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	IC101	HA11752	INTEGRATED CIRCUIT
	Q101	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q102	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q103	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	D101	1SS133	DIODE
	R101	QRD161J-681	CR
	R102	QRD161J-272	CR
	R103	QRD161J-272	CR
	R104	QRD161J-272	CR
	R105	QRD161J-100	CR
	R106	QRD161J-221	CR
	R107	QRD161J-221	CR
	R108	QRD161J-123	CR
	R109	QRD161J-123	CR
	R110	QRD161J-561	CR
	R111	QRD161J-561	CR
	R112	QRD161J-103	CR
	R113	QRD161J-103	CR
	R114	QRD161J-102	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R115	QRD161J-681	CR
	R116	QRD161J-224	CR
	R117	QRD161J-562	CR
	R118	QRD161J-472	CR
	C101	QEE41EM-105	T CAP
	C102	QCF11HP-103	C CAP
	C103	QCF11HP-103	C CAP
	C104	QCF11HP-103	C CAP
	C105	QER60JM-476	E CAP
	C106	QCF11HP-103	C CAP
	C107	QCS11HJ-471	C CAP
	C108	QCS11HJ-471	C CAP
	C109	QCF11HP-103	C CAP
	C110	QCF11HP-103	C CAP
	C111	QCF11HP-102	C CAP
	C112	QCF11HP-102	C CAP
	C113	QER61HM-105	E CAP
	C114	QER61HM-105	E CAP
	C115	QCF11HP-102	C CAP
	C116	QER61HM-224	E CAP
	C117	QCF11HP-103	C CAP
	C118	QCF11HP-102	C CAP
	C119	QCS11HJ-331	C CAP
	C120	QCF11HP-103	C CAP
	C121	QER60JM-476	E CAP
	L101	PU53223-101G	PEAKING COIL
	L102	PU53223-221J	PEAKING COIL
	L103	PU53223-101G	PEAKING COIL
	CN101	PU49215-108	CAP HOUSING
	CN102	PU49215-112	CAP HOUSING
	SLD1	PQ41720A-4	SHIELD CASE ASSEMBLY
	TP	PU45908-2	TEST PIN, TP101

****

PU36123C — POWER/IFR PWB ASS'Y [11]

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	IC201	LA7225	INTEGRATED CIRCUIT
	D201	SLP-981C-50	LED, POWER
	OR	SLR-34VC4	LED, POWER
	D202	SLP-981C-50	LED, TV/VIDEO
	OR	SLR-34VC4	LED, TV/VIDEO
	R201	QRD161J-102	CR
	R202	QRD161J-104	CR
	R203	QRD161J-223	CR
	R204	QRD161J-681	CR
	R205	QRD161J-120	CR
	R206	–	–
	R207	QRD161J-152	CR
	R208	QRD162J-331	CR
	C201	QFJ41HJ-102	C CAP
	C202	QFJ41HK-273	MY CAP
	C203	QEK61HM-105	E CAP
	C204	QEK61HM-225	E CAP
	C205	–	–
	C206	QEK61AM-476	E CAP
	S201	PU57550	TACT SWITCH, POWER
	S202	PU57550	TACT SWITCH, EJECT
	S203	PU57550	TACT SWITCH, TV/VIDEO
	SLD1	PQ30658-3	SHIELD CASE (A)
	SLD2	PQ30645	SHIELD PLATE
	HD1	PU56940	LED HOLDER, X2
	CL1	PU56729	WIRE CLAMP
		PU58117C	IFR BOARD ASS'Y [33]

THE FOLLOWING PARTS ARE INCLUDED IN PU58117C

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	D303	PD49PI	PIN PHOTO DIODE
	OR	HP-5FR2	PIN PHOTO DIODE
	R304	QRD162J-104	CR
	R305	–	–
	R306	–	–
	R307	–	–
	R308	QRD162J-102	CR
	C305	QEK60JM-476	E CAP
	L301	PU57631	TRAP COIL

****

PU58016 — AUDIO/CTL HEAD PWB [12]

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	CN1	PU54537-5	CAP HOUSING
	CN2	PU54537-2	CAP HOUSING

# ⚠ REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	PU55111	**END SENSOR BOARD [13]**
Q1	PT352V	PHOTO TRANSISTOR
OR	PN202SR	PHOTO TRANSISTOR
C1	QCF11HP-103A	C CAP
	PU35632A3	**MODE SENSOR PWB ASS'Y [14]**
PS1	PU57650-1-1	PHOTO SENSOR
R1	QRD161J-561	CR
	PU58017	**CASSETTE LED BOARD [15]**
D1	GL-450V	LED
HLD1	PQ30242-1-1	LED HOLDER
	PU55825-1-4	CUE HEAD
	PU22430A2	**TUNER/IF SUB ASS'Y [16]**
⚠ TNR1	PU36256	U/V TUNER
R105	QRD161J-103	CR
R106	QRD161J-103	CR
C72	QFN31HJ-223	MY CAP
C73	QCBB1HJ-102	C CAP
C74	QCBB1HJ-102	C CAP
C75	–	–
C76	QCBB1HJ-102	C CAP
L13	PU59152-1R0	PEAKING COIL
CN8	PU58929-3	CAP HOUSING
CN9	PU58929-10	HOUSING

# ⚠ REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	PU55308-01-02	**FULL ERASE HEAD BOARD [17]**
CN1	PU43351-102	CAP HOUSING
	PU56460-1-2	**CASSETTE HOUSING BOARD [18]**
Q1	PT-352V	PHOTO TRANSISTOR
OR	PN202SR	PHOTO TRANSISTOR
C1	QCF11HP-103A	C CAP
C2	QCF11HP-223A	C CAP
C3	QCF11HP-223A	C CAP
CN1	PU49215-109	CAP HOUSING
	PU35632D1	**DECK TERMINAL PWB ASS'Y [20]**
Q1	2SD636Q, R, S	TRANSISTOR
Q2	2SD636Q, R, S	TRANSISTOR
D1	1SS133	DIODE
D2	1SS133	DIODE
R1	–	–
R2	QRD161J-221	CR
R3	QRD161J-181	CR
R4	QRD161J-822	CR
R5	QRD161J-152	CR
R6	QRD161J-272	CR
R7	QRD161J-822	CR
R8	QRD161J-152	CR
R9	QRD161J-272	CR
R10	QRD161J-102	CR
R11	QRD161J-272	CR
R12	QRD161J-102	CR
R13	QRD161J-272	CR
CN1	PU43351-12	CAP HOUSING
CN2	PU49215-4	CAP HOUSING
CN3	PU51260-10	CAP HOUSING
CN4	PU49215-3	CAP HOUSING
CN5	PU43351-6	CAP HOUSING
J1	PU57747- 080	JUMP WIRE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU58081	**SUPPLY SENSOR BOARD [21]**
	PS2	GP2L04BD	PHOTO SENSOR
	D4	HZS5. 6EB1	ZENER DIODE
	HD1	PQ41705	SENSOR HOLDER

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU35632A2	**TU REEL SENSOR PWB ASS'Y [22]**
	PS1	GP2L04BD	PHOTO SENSOR
	HD1	PQ41391	SENSOR HOLDER
	D3	HZS5.6EB1	ZENER DIODE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU57725-1-2	**MODE MOTOR BOARD [30]**
	C1	QEN61HM-105	NP CAP
	C2	QCF11HP-223	C CAP
	C3	QCF11HP-223	C CAP
	CN1	PU49215-102	CAP HOUSING
	LUG1	PQ41430	EARTH LUG

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU36171A	**OUTLET PWB ASS'Y [31]**
⚠		QMC9021-001	AC OUTLET
⚠	HD1	PU59408	FUSE HOLDER, F4
⚠		A74316	TAB
⚠		QMP3980-200	POWER CORD
⚠		QHS3771-108	STRAIN RELIFE
⚠	BKT1	PQ31462-1-2	BRACKET

THE FOLLOWING FUSE ARE NOT INCLUDED IN PU36171A.

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
⚠	F4	QMF51E2-2R0	FUSE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU36172C-01	**P TRANS PWB ASS'Y [32]**
⚠	C101	QFZ9022-472	MM CAP
⚠	HD1	PU59408	FUSE HOLDER, X2, F1
	CN3	PU58844-3	CAP HOUSING
	BW	PU59499-3	B1, B2
	BW	PU59499-2	BUS WIRE, X4

THE FOLLOWING FUSE IS NOT IN PU36172C-01.

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
⚠	F1	QMF51E2-R80	FUSE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU22345A2-02	**POWER REG (2) PWB ASS'Y [34]**
	Q7	2SD1785	TRANSISTOR
⚠	HTS1	PQ31423	HEAT SINK
	SCR1	SPSP3010Z	SCREW, Q7
	SCR2	DPSP3008Z	ASS'Y SCREW

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU22323C-01	**PRE/REC PWB ASS'Y [35]**
	IC1	HA11870ANT	INTEGRATED CIRCUIT
	Q1	DTC124EF	D TRANSISTOR
	Q2	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q3	–	–
	Q4	2SA937	TRANSISTOR
	Q5	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q6	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q7	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q8	–	–
	Q9	–	–
	Q10	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q11	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	Q12	DTC124EF	D TRANSISTOR
	Q13	–	–
	Q14	2SA937	TRANSISTOR
	Q15	2SC2021Q,R,S	TRANSISTOR
	D1	–	–
	D2	–	–
	D3	1SS133	DIODE
	D4	1SS133	DIODE
	D5	1SS133	DIODE
	D6	1SS133	DIODE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R1	QVZ3514-222	VR, LP PB EQ
	R2	QVZ3514-222	VR, SP PB EQ
	R3	—	—
	R4	QRD161J-102	CR
	R5	QRD161J-222	CR
	R6	QRD161J-561	CR
	R7	QRD161J-561	CR
	R8	QRD161J-681	CR
	R9	QRD161J-153	CR
	R10	QRD161J-333	CR
	R11	QRD161J-272	CR
	R12	QRD161J-122	CR
	R13	QRD161J-681	CR
	R14	QRD161J-821	CR
	R15	QRD161J-223	CR
	R16	QRD161J-223	CR
	R17	QRD161J-471	CR
	R18	—	—
	R19	QRD161J-223	CR
	R20	QRD161J-473	CR
	R21	QRD161J-102	CR
	R22	QRD161J-102	CR
	R23	—	—
	R24	—	—
	R25	QRD161J-272	CR
	R26	QRD161J-681	CR
	R27	QRD161J-102	CR
	R28	QRD161J-102	CR
	R29	—	—
	R30	QRD161J-103	CR
	R31	QRD161J-474	CR
	R32	—	—
	R33	QRD161J-223	CR
	R34	QRD161J-223	CR
	R35	QRD161J-223	CR
	R36	QRD161J-223	CR
	R37	—	—
	R38	—	—
	R39	—	—
	R40	QVZ3521-332	VR, SP REC COLOR
	R41	QVZ3521-332	VR, LP REC COLOR
	R42	QRD161J-331	CR
	R43	QRD162J-223	CR
	R44	QRD161J-223	CR
	R45	QRD161J-152	CR
	R46	QRD161J-151	CR
	R47	QRD161J-222	CR
	R48	QRD161J-102	CR
	R49	—	—
	R50	QVZ3521-471	VR, REC FM
	R51	QRD161J-561	CR
	R52	QRD161J-223	CR
	R53	QRD161J-223	CR
	R54	QRD161J-222	CR
	R55	QRD161J-102	CR
	R56	QRD161J-151	CR
	R57	QRD161J-820	CR
	R58	QRD161J-820	CR
	R59	QRD161J-820	CR
	R60	QRD161J-820	CR
	R61	QRD161J-102	CR
	R62	QRD161J-102	CR
	R63	QRD161J-182	CR

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	R64	QRD161J-222	CR
	R65	QRD161J-102	CR
	R66	QRD161J-102	CR
	R67	QRD161J-124	CR
	C1	QCVB1CN-103	C CAP
	C2	QCBB1HJ-121	C CAP
	C3	QCVB1CN-103	C CAP
	C4	—	—
	C5	QCSB1HJ-470	C CAP
	C6	—	—
	C7	QCSB1HJ-330	C CAP
	C8	QCVB1CN-103	C CAP
	C9	QCSB1HJ-180	C CAP
	C10	QCSB1HJ-330	C CAP
	C11	—	—
	C12	QCSB1HJ-220	C CAP
	C13	—	—
	C14	QCC11EJ-473	C CAP
	C15	QCVB1CN-103	C CAP
	C16	QEK50JM-476	E CAP
	C17	QCBB1HJ-102	C CAP
	C18	QCVB1CN-103	C CAP
	C19	QCC11EJ-682	C CAP
	C20	—	—
	C21	QCSC1HK-5R6	C CAP
	C22	—	—
	C23	QETC1HM-104	E CAP
	C24	QCVB1CN-103	C CAP
	C25	QCVB1CN-103	C CAP
	C26	QCBB1HJ-681	C CAP
	C27	QCC11EJ-222	C CAP
	C28	QCVB1CN-103	C CAP
	C29	QETC0JM-476	E CAP
	C30	QCVB1CN-103	C CAP
	C31	QCVB1CN-103	C CAP
	C32	QCVB1CN-103	C CAP
	C33	QCVB1CN-103	C CAP
	C34	QCSB1HJ-270	C CAP
	C35	QCBB1HJ-121	C CAP
	C36	QCBB1HJ-121	C CAP
	C37	QCVB1CN-103	C CAP
	C38	QCVB1CN-103	C CAP
	C39	QCVB1CN-103	C CAP
	C40	QETC0JM-476	E CAP
	C41	QCVB1CN-103	C CAP
	C42	QCVB1CN-103	C CAP
	C43	QFZ0096-224	E CAP
	C44	—	—
	C45	—	—
	C46	QFZ0096-224	MP CAP
	C47	QCVC1CN-103	C CAP
	C48	QCVC1CN-103	C CAP
	C49	QFZ0096-224	MP CAP
	C50	—	—
	C51	—	—
	C52	QFZ0096-224	MP CAP
	C53	QCVB1CN-103	C CAP
	C54	QCBB1HJ-102	C CAP
	C55	QCBB1HJ-101	C CAP
	C56	QCVB1CN-103	C CAP
	C57	QCSB1HJ-180	C CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C58	QCSB1HJ-390	C CAP
	C59	QCC11EJ-473	C CAP
	C60	QCBB1HJ-331	C CAP
	C61	QCBB1HJ-331	C CAP
	C62	QCBB1HJ-331	C CAP
	C63	QCBB1HJ-331	C CAP
	C64	QCVB1CN-103	C CAP
	C65	QCBB1HJ-471	C CAP
	L1	PU59152-180J	PEAKING COIL
	L2	—	—
	L3	PU59152-470J	PEAKING COIL
	L4	PU59152-680J	PEAKING COIL
	L5	PU59152-330J	PEAKING COIL
	L6	PU59152-221J	PEAKING COIL
	L7	PU59152-330J	PEAKING COIL
	L8	PU59152-680J	PEAKING COIL
	L9	—	—
	L10	PU48530-222J	PEAKING COIL
	L11	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L12	PU48530-821J	PEAKING COIL
	L13	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L14	PU59152-220J	PEAKING COIL
	L15	PU59152-680J	PEAKING COIL
	L16	PU48530-221J	PEAKING COIL
	L17	PU48530-101J	PEAKING COIL
	L18	PU59152-220J	PEAKING COIL
	L19	PU59152-330	PEAKING COIL
⚠	TH1	ERT-D2FGL101S	THERMISTOR
	EQ1	PU53501-4	EQUALIZER
	B53	QRD182J-0R0	CR
	B56	QRD182J-0R0	CR
	CN1	PU58844-8	CAP HOUSING
	CN2	PU58844-107	CAP HOUSING
	CN3	—	—
	CN4	PU58844-103	CAP HOUSING
	CN5	PU58844-102	CAP HOUSING
	TP	PU57545	TEST PIN,4,6,11,14,25,GND
	SLD1	PU59397	SHIELD CASE
	SLD2	PU59398	SHIELD COVER
	SLD3	PU59399A	SHIELD PLATE ASS'Y
	TAB1	A74017	TAB

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
********			
		PU36161E	**JUNCTION PWB ASS'Y [36]**
	IC1	M47029S	INTEGRATED CIRCUIT
	D1	1SS133	DIODE
	D2	1SS133	DIODE
	D3	1SS133	DIODE
	D4	1SS133	DIODE
	D5	1SS133	DIODE
	R1	QRD161J-473	CR
	R2	QRD161J-103	CR
	R3	QRD161J-103	CR
	R4	QRD161J-103	CR
	R5	—	—
	R6	QRD161J-105	CR
	R7	QRD161J-472	CR
	RA1	RMLS3J104	REGISTOR ARRAY
	C1	QCS31HJ-101	C CAP
	C2	QCS31HJ-101	C CAP
	CA1	PU58386	C. NETWORK
	CF1	PU51190	CERAMIC FILTER
	CN1	PU58844-6	CAP HOUSING
	CN2	PU58844-9	CAP HOUSING
	CN3	PU58844-5	CAP HOUSING
	CN4	PU58844-3	CAP HOUSING
	CN5	PU58015-018	CAP HOUSING
	CN6	PU58844-12	CAP HOUSING
	CN7	PU58844-7	CAP HOUSING
	JCN1	PU50355-20	CAP HOUSING
	JCN2	PU50355-20	CAP HOUSING
********			
		PU11448A2	**BACK UP PWB ASS'Y [37]**
	R701	QRD161J-470	CR
		PU59281	BATTERY
	CN701	PU58844-2	CAP HOUSING
		PQ42897	D. FACE TAPE

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PU22461B-01	**REMAIN BOARD ASS'Y [38]**
	IC801	M50740-616SP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC802	UPD4013BC	INTEGRATED CIRCUIT
	OR	TC4013BP	INTEGRATED CIRCUIT
	OR	BU4013B	INTEGRATED CIRCUIT
	OR	M4013BP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC803	UPD4023BC	INTEGRATED CIRCUIT
	OR	TC4023BP	INTEGRATED CIRCUIT
	IC804	UPD74HC74C	INTEGRATED CIRCUIT
	OR	TC74HC74P	INTEGRATED CIRCUIT
	D801	RD7.5EB2	ZENER DIODE
	D802	1SS133	DIODE
	D830	1SS133	DIODE
	R801	QRD161J-472	CR
	R802	QRD161J-103	CR
	R803	QRD161J-821	CR
	R804	QRD161J-105	CR
	R805	QRD161J-103	CR
	R806	QRD161J-103	CR
	R807	QRD161J-472	CR
	R808	QRD161J-472	CR
	R809	QRD161J-103	CR
	R810	QRD161J-103	CR
	R811	QRD161J-472	CR
	R812	QRD161J-103	CR
	R813	QRD161J-103	CR
	R814	QRD161J-104	CR
	R815	QRD161J-103	CR
	R816	QRD161J-102	CR
	R817	QRD161J-102	CR
	R818	QRD161J-102	CR
	R819	QRD161J-102	CR
	R820	QRD161J-153	CR
	R821	QRD161J-103	CR
	R822	QRD161J-102	CR
	R823	QRD161J-102	CR
	R824	QRD161J-102	CR
	R825	QRD161J-102	CR
	R826	–	–
	R827	–	–
	R828	–	–
	R829	–	–
	R830	QRD161J-333	CR
	R831	QRD161J-102	CR
	RA801	QRB047J-103	RESISTOR ARRAY
	RA802	QRB127J-103	RESISTOR ARRAY
	C801	QEK61HM-105	E CAP
	C802	QCS31HJ-390	C CAP
	C803	QCS31HJ-390	C CAP
	C804	QEE51CM-106	T CAP
	C805	QCF31HP-223	C CAP
	C806	QCF31HP-102	C CAP
	C807	QCF31HP-102	C CAP
	C808	QCF31HP-223	C CAP
	C809	QCF31HP-223	C CAP
	C830	QCVB1CM-103	C CAP
	C831	QCBB1HJ-471	C CAP
	L801	PU53223-100J	PEAKING COIL
	CF801	PU56292	CERAMIC FILTER
	CN801	PU58844-13	CAP HOUSING
	CN802	PU58844-8	CAP HOUSING
	CN803	PU58844-5	CAP HOUSING

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
		PQ10355-001	**REMOCON PWB ASS'Y [45]**
	IC1	MN158452ESD	INTEGRATED CIRCUIT
	Q1	2SB822(QR)	TRANSISTOR
	Q2	2SD601(RS)	TRANSISTOR
	Q3	UN2214	D TRANSISTOR
	D1	SE303AY	LED
	D2	SE303AY	LED
	D3,D6	MA151WK	DIODE
	D4	–	–
	D5	–	–
	R1	QRD141J-1R2	CR
	R2	QRD141J-1R2	CR
	R3	NRS181J-470NM	CHIP CR
	R4	NRS181J-471NM	CHIP CR
	R5	NRS181J-222NM	CHIP CR
	R6	NRS181J-102NM	CHIP CR
	R7	NRS181J-154NM	CHIP CR
	R8	NRS181J-332NM	CHIP CR
	R9	NRS181J-101NM	CHIP CR
	R10	NRS181J-473NM	CHIP CR
	R11	NRS181J-473NM	CHIP CR
	R12	NRS181J-473NM	CHIP CR
	R13	–	–
	R14	–	–
	R15	NRS181J-224NM	CHIP CR
	C1	QER51HM-106	E CAP
	C2	PU57672-020	TR CAP
	C3	QCT05CH-220	C CAP
	C4	QCY41HK-101	C CAP
	C5	QCY41HK-101	C CAP

# ⚠	REF. NO.	PART NO.	PART NAME, DESCRIPTION
	C6	QER50JM-107	E CAP
	C7	QER50JM-107	E CAP
	C8	PQ10355-023	C CAP
	C9	PQ10355-023	C CAP
	C10	PQ10355-023	C CAP
	X1	KF38G	CRYSTAL
	X2	CSB455EB1	CRYSTAL
	S46	PQ10355-021	SLIDE SWITCH
	S47	PQ10355-020	TACT SWITCH
	BZ1	PQ10355-022	BUZZER
	TML1	PQ10355-017	BATTERY TERMINAL (+)
	TML2	PQ10355-018	BATTERY TERMINAL (−)

E. & O. E. No. 8